iWork
公式和函数使用手册

Apple Inc.

© 2009 Apple Inc. 保留一切权利。

根据版权法，未经 Apple 书面同意，不得拷贝本手册中的全部或部分内容。您对该软件的权利受附带的软件许可协议监管。

Apple 标志是 Apple Inc. 在美国及其他国家和地区注册的商标。未经 Apple 事先书面同意，将“键盘”Apple 标志 (Option-Shift-K) 用于商业用途可能会违反美国联邦和州法律，并可能被指控为侵犯商标权和进行不公平竞争。

我们已尽力确保本手册上的信息准确。Apple 对印刷或文字错误概不负责。

Apple

1 Infinite Loop
Cupertino, CA 95014-2084
408-996-1010
www.apple.com

Apple、苹果、Apple 标志、iWork、Keynote、Mac、Mac OS、Numbers 和 Pages 是 Apple Inc. 在美国及其他国家和地区注册的商标。

Adobe 和 Acrobat 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家和地区的商标或注册商标。

这里提及的其他公司和产品名称是其相应公司的商标。提及的第三方产品仅作参考，并不代表 Apple 之认可或推荐。Apple 对这些产品的性能或使用概不负责。

CH019-1588 08/2009

目录

13 前言：欢迎使用 iWork 公式与函数

15 第 1 章：在表格中使用公式
15 公式的元素
16 在 Numbers 中执行即时计算
17 使用预定义的快速公式
18 创建您自己的公式
19 使用公式编辑器添加和编辑公式
20 使用公式栏添加和编辑公式
20 将函数添加到公式
22 处理公式中的错误和警告
23 去掉公式
23 引用公式中的单元格
25 使用键盘和鼠标创建和编辑公式
26 区分绝对单元格引用和相对单元格引用
26 在公式中使用运算符
27 算术运算符
27 比较运算符
28 字符串运算符和通配符
28 拷贝或移动公式及其计算值
29 查看电子表格中所有的公式
29 查找和替换公式元素

31 第 2 章：iWork 函数概览
31 函数说明
31 函数相关信息
32 函数定义中使用的语法元素和术语
33 值类型
36 函数类别列表
36 从“帮助”的示例中粘贴

38 第 3 章：日期和时间函数
38 日期和时间函数列表

39 DATE
40 DATEDIF
42 DATEVALUE
42 DAY
43 DAYNAME
44 DAYS360
45 EDATE
45 EOMONTH
46 HOUR
47 MINUTE
47 MONTH
48 MONTHNAME
49 NETWORKDAYS
49 NOW
50 SECOND
51 TIME
52 TIMEVALUE
52 TODAY
53 WEEKDAY
54 WEEKNUM
55 WORKDAY
56 YEAR
56 YEARFRAC

58 第 4 章：时间长度函数
58 时间长度函数列表
58 DUR2DAYS
59 DUR2HOURS
60 DUR2MILLISECONDS
60 DUR2MINUTES
61 DUR2SECONDS
62 DUR2WEEKS
63 DURATION
64 STRIPDURATION

65 第 5 章：工程函数
65 工程函数列表
66 BASETONUM
67 BESSELJ
67 BESSELY
68 BIN2DEC
69 BIN2HEX
70 BIN2OCT

71 CONVERT
72 支持的转换单位
72 重量和质量单位
72 距离
72 时间长度
73 速度
73 压力
73 力
73 能量
74 功率
74 磁力
74 温度
74 液体
75 公制前缀
75 DEC2BIN
76 DEC2HEX
77 DEC2OCT
78 DELTA
79 ERF
79 ERFC
80 GESTEP
80 HEX2BIN
81 HEX2DEC
82 HEX2OCT
83 NUMTOBASE
84 OCT2BIN
85 OCT2DEC
86 OCT2HEX

87 第 6 章：财务函数
87 财务函数列表
89 ACCRINT
91 ACCRINTM
92 BONDDURATION
93 BONDMDURATION
95 COUPDAYBS
96 COUPDAYS
97 COUPDAYSNC
98 COUPNUM
99 CUMIPMT
101 CUMPRINC
102 DB
104 DDB

105 DISC
106 EFFECT
107 FV
108 INTRATE
110 IPMT
111 IRR
112 ISPMT
113 MIRR
115 NOMINAL
115 NPER
117 NPV
118 PMT
119 PPMT
121 PRICE
122 PRICEDISC
123 PRICEMAT
125 PV
126 RATE
128 RECEIVED
129 SLN
130 SYD
131 VDB
132 YIELD
133 YIELDDISC
134 YIELDMAT

136 第 7 章：逻辑和信息函数
136 逻辑和信息函数列表
137 AND
138 FALSE
139 IF
140 IFERROR
141 ISBLANK
142 ISERROR
142 ISEVEN
143 ISODD
144 NOT
145 OR
146 TRUE

147 第 8 章：数字函数
147 数字函数列表
149 ABS

150 CEILING
151 COMBIN
151 EVEN
152 EXP
153 FACT
154 FACTDOUBLE
155 FLOOR
156 GCD
156 INT
157 LCM
158 LN
159 LOG
159 LOG10
160 MOD
161 MROUND
162 MULTINOMIAL
163 ODD
164 PI
165 POWER
165 PRODUCT
166 QUOTIENT
167 RAND
167 RANDBETWEEN
168 ROMAN
169 ROUND
170 ROUNDDOWN
171 ROUNDUP
172 SIGN
173 SQRT
173 SQRTPI
174 SUM
174 SUMIF
176 SUMIFS
178 SUMPRODUCT
178 SUMSQ
179 SUMX2MY2
180 SUMX2PY2
181 SUMXMY2
181 TRUNC

183 第 9 章：引用函数
183 引用函数列表
184 ADDRESS

185 AREAS
186 CHOOSE
186 COLUMN
187 COLUMNS
187 HLOOKUP
189 HYPERLINK
189 INDEX
191 INDIRECT
192 LOOKUP
193 MATCH
195 OFFSET
196 ROW
196 ROWS
197 TRANSPOSE
198 VLOOKUP

200 第 10 章：统计函数
200 统计函数列表
203 AVEDEV
204 AVERAGE
205 AVERAGEA
206 AVERAGEIF
208 AVERAGEIFS
210 BETADIST
210 BETAINV
211 BINOMDIST
212 CHIDIST
213 CHIINV
213 CHITEST
215 CONFIDENCE
215 CORREL
216 COUNT
217 COUNTA
219 COUNTBLANK
220 COUNTIF
221 COUNTIFS
223 COVAR
224 CRITBINOM
224 DEVSQ
225 EXPONDIST
226 FDIST
226 FINV
227 FORECAST

228 FREQUENCY
229 GAMMADIST
230 GAMMAINV
231 GAMMALN
232 GEOMEAN
232 HARMEAN
233 INTERCEPT
234 LARGE
235 LINEST
236 附加统计数据
237 LOGINV
238 LOGNORMDIST
239 MAX
240 MAXA
240 MEDIAN
241 MIN
242 MINA
243 MODE
243 NEGBINOMDIST
244 NORMDIST
245 NORMINV
246 NORMSDIST
247 NORMSINV
247 PERCENTILE
248 PERCENTRANK
249 PERMUT
250 POISSON
251 PROB
252 QUARTILE
253 RANK
254 SLOPE
255 SMALL
256 STANDARDIZE
257 STDEV
258 STDEVA
260 STDEVP
261 STDEVPA
263 TDIST
263 TINV
264 TTEST
266 VAR
267 VARA
269 VARP

270 VARPA
272 ZTEST

273 第 11 章：文本函数
273 文本函数列表
274 CHAR
275 CLEAN
276 CODE
277 CONCATENATE
277 DOLLAR
278 EXACT
279 FIND
280 FIXED
280 LEFT
281 LEN
282 LOWER
282 MID
283 PROPER
284 REPLACE
285 REPT
285 RIGHT
286 SEARCH
287 SUBSTITUTE
288 T
288 TRIM
289 UPPER
290 VALUE

291 第 12 章：三角函数
291 三角函数列表
292 ACOS
292 ACOSH
293 ASIN
294 ASINH
294 ATAN
295 ATAN2
296 ATANH
297 COS
298 COSH
298 DEGREES
299 RADIANS
300 SIN
301 SINH

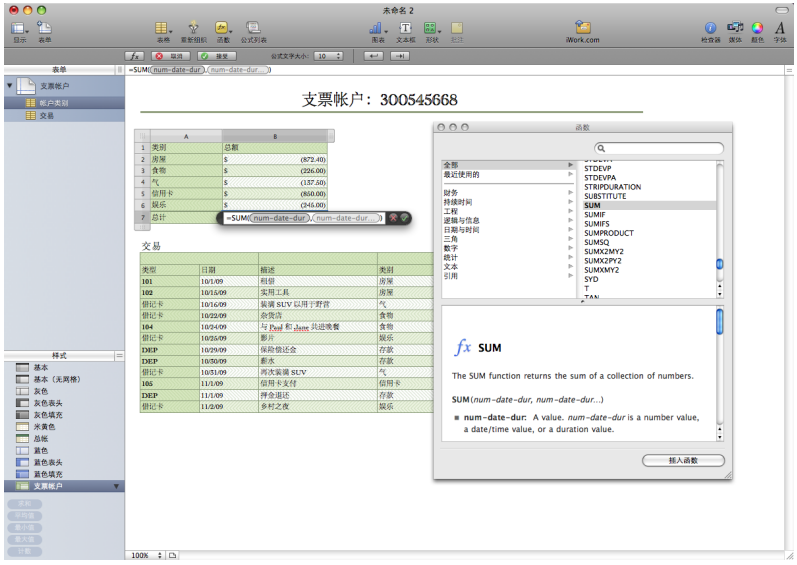
302 TAN
303 TANH

304 第 13 章：附加示例和主题
304 包括的附加示例和主题
305 财务函数中的常用自变量
312 选择要使用的货币时间价值函数
312 固定现金流和时间间隔
313 非固定现金流和时间间隔
314 应使用什么函数解决常见的财务问题？
315 贷款分期偿付时间表示例
318 关于舍入的更多信息
320 结合使用逻辑和信息函数
320 基于单元格内容添加注释
321 限制除数为零
321 指定条件与使用通配符
323 调查结果示例

欢迎使用 iWork 公式与函数

iWork 附带二百五十多种函数，使用它们您可以简化统计、财务、工程和其他计算操作。内建函数浏览器使您能够快速了解这些函数并将其添加到公式中。

要开始工作，请在空白表格单元格中键入一个等号，以打开公式编辑器。然后，选取“插入”>“函数”>“显示函数浏览器”。



本使用手册提供详细的操作说明，可帮助您写入公式和使用函数。除本手册以外，也有其他资源可为您提供帮助。

屏幕帮助

屏幕帮助包含本手册中的所有信息，以一种便于搜索的格式供您在电脑上使用。您可以在任何 iWork 应用程序的“帮助”菜单中打开“iWork 公式与函数帮助”。在 Numbers、Pages 或 Keynote 打开的情况下，选取“帮助”>“iWork 公式与函数帮助”。

iWork 网站

请到 www.apple.com.cn/iwork 阅读关于 iWork 的新闻和信息。

支持网站

请到 www.apple.com.cn/support/iwork 查找关于问题解决的详细信息。

帮助标签

iWork 应用程序为大多数屏幕上的项目提供帮助标签，即简短文字描述。要查看帮助标签，请将指针在项目上停留几秒钟。

在线视频教程

在线视频教程位于 www.apple.com.cn/iwork/tutorials，为 Keynote、Numbers 和 Pages 中执行常见任务提供入门视频。在您第一次打开 iWork 应用程序时，会出现一条消息，显示有 Web 上这些教程的链接。在 Keynote、Numbers 和 Pages 中，您可以通过选取“帮助”>“视频教程”随时观看这些视频教程。

在表格中使用公式

1

本章将介绍如何在表格单元格中使用公式执行计算。

公式的元素

公式可执行计算并将结果显示在您放置公式的单元格中。含有公式的单元格称为**公式单元格**。

例如，您可以将公式添加到某列的底部单元格，以对其上方所有单元格中的数字求和。如果公式单元格上方的单元格中任何值发生更改，公式单元格中显示的总和将自动更新。

公式可使用您提供的特定值执行计算。该值可以是您键入公式中的数字或文本（**常数**）。或者是您在公式中使用**单元格引用**标识的表格单元格中的值。公式使用您提供的值通过运算符和函数执行计算：

- **运算符**是发起算术、比较或字符串运算的符号。可在公式中使用这些符号以表示您要使用的运算。例如，符号 + 即把值相加，符号 = 即将两个值进行比较以判定它们是否相等。

  =A2 + 16： 使用运算符以将两个值相加的公式。

  =： 始终位于公式的前面。

  A2： 单元格引用。A2 是指第一列的第二个单元格。

  +： 算术运算符，可将其前面的值和后面的值相加。

  16： 数字常数。

- **函数**是预定义的已命名运算，例如 SUM 和 AVERAGE。要使用函数，请输入函数名称，并在名称后面的圆括号内提供该函数所需要的自变量。**自变量**指定函数在执行运算时将要使用的值。

  =SUM(A2:A10)： 使用函数 SUM 将一组单元格（第一列中的九个单元格）中的值相加的公式。

  A2:A10： 引用单元格 A2 至 A10 中的值的单元格引用。

要学习如何操作	请前往
立即显示选定的单元格中的和、平均值、最小值、最大值和值的个数，以及有选择性地存储用于在 Numbers 中得到这些值的公式	(第 16 页)“在 Numbers 中执行即时计算”
在选定单元格中迅速添加显示和、平均值、最小值、最大值、值的个数或乘积的公式。	(第 17 页)“使用预定义的快速公式”
在 Numbers 中使用工具与技巧创建和修改公式	(第 19 页)“使用公式编辑器添加和编辑公式” (第 20 页)“使用公式栏添加和编辑公式” (第 20 页)“将函数添加到公式” (第 23 页)“去掉公式”
在 Pages 和 Keynote 中使用工具与技巧创建和修改公式	(第 19 页)“使用公式编辑器添加和编辑公式”
使用数百个 iWork 函数，回顾在财务、工程、统计和其他环境中如何应用函数的示例	“帮助”>“iWork 公式与函数帮助” “帮助”>“iWork 公式与函数使用手册”
在 Numbers 中将不同种类的单元格引用添加到公式	(第 23 页)“引用公式中的单元格” (第 25 页)“使用键盘和鼠标创建和编辑公式” (第 26 页)“区分绝对单元格引用和相对单元格引用”
在公式中使用运算符	(第 27 页)“算术运算符” (第 27 页)“比较运算符” (第 28 页)“字符串运算符和通配符”
拷贝或移动公式或其在表格单元格之间计算的值	(第 28 页)“拷贝或移动公式及其计算值”
在 Numbers 中查找公式和公式元素	(第 29 页)“查看电子表格中所有的公式” (第 29 页)“查找和替换公式元素”

在 Numbers 中执行即时计算

在 Numbers 窗口的左下角，您可以查看使用两个或多个所选表格单元格中的值执行常见计算的结果。

要执行即时计算：

1 在表格中选择两个或多个单元格。这些单元格不一定要相邻。

使用所选单元格中的值来执行的运算结果会立即显示在窗口左下角。

左下方的结果是基于这两个选定的单元格内的值计算而来的。

sum: 显示选定单元格中数字值的总和。

avg: 显示选定单元格中数字值的平均值。

min: 显示选定单元格中的最小数字值。

max: 显示选定单元格中的最大数字值。

count: 显示选定单元格中的数字值和日期/时间值的个数。

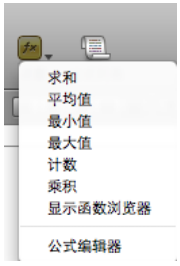
空白单元格以及不含上面所列值类型的单元格不能在计算中使用。

2 要执行另一组即时计算，请选择不同的单元格。

如果您发现某个运算非常有用，并且想要将它整合到表格中，则可以将该运算作为公式添加到一个空白的表格单元格中。只需将左下角的 sum、avg 或其他一项拖至空白单元格左下方即可。该单元格不需要与用于运算的单元格在同一表格中。

使用预定义的快速公式

使用一组相邻表格单元格中的值执行基本计算的简便方法是：选择单元格，然后添加快速公式。在 Numbers 中，此操作可通过使用工具栏中的“函数”弹出式菜单实现。在 Keynote 和 Pages 中，则使用表格检查器的“格式”面板中的“函数”弹出式菜单实现。



求和: 计算选定单元格中数值的总和。

平均: 计算选定单元格中数值的平均值。

最小值: 确定选定单元格中的最小数值。

最大值: 确定选定单元格中的最大数值。

计数： 确定选定单元格中的数值和日期/时间值的数量。

乘积： 将选定的单元格中的所有数值相乘。

您也可以选取“插入”>“函数”，然后使用出现的子菜单。

空白单元格和不含所列值类型的单元格将被忽略。

添加快速公式的方法如下：

- 要使用在某列或某行中选定的值，请选择单元格。在 Numbers 中，在工具栏上点按“函数”，然后从弹出式菜单中选取一个算式。在 Keynote 或 Pages 中，选取“插入”>“函数”，然后使用出现的子菜单。

  如果单元格在同一列，则会将结果放置在所选单元格下面的第一个空白单元格中。如果没有空白单元格，则会添加一行以存放结果。点按单元格会显示公式。

  如果单元格在同一行，则会将结果放置在所选单元格右侧的第一个空白单元格中。如果没有空白单元格，则会添加一列以存放结果。点按单元格会显示公式。
- 要使用某列中正文单元格中的**所有**值，请先点按该列的标题单元格或引用标签。然后，在 Numbers 中，点按工具栏上的“函数”，从弹出式菜单中选取一个算式。在 Keynote 或 Pages 中，选取“插入”>“函数”，然后使用出现的子菜单。

  结果将被放在页脚行中。如果页脚行不存在，则会添加一个页脚行。点按单元格会显示公式。
- 要使用某行中的**所有**值，请先点按该行的标题单元格或引用标签。然后，在 Numbers 中，点按工具栏上的“函数”，从弹出式菜单中选取一个算式。在 Keynote 或 Pages 中，选取“插入”>“函数”，然后使用出现的子菜单。

  结果将被放在一个新列中。点按单元格会显示公式。

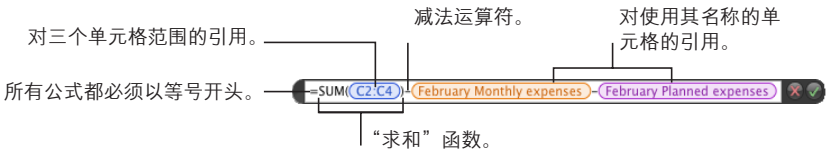
创建您自己的公式

虽然您可使用几个快捷方式添加执行简单计算的公式（请参阅第 16 页“在 Numbers 中执行即时计算”和第 17 页“使用预定义的快速公式”），但是当您想更多的控制时，您需要使用公式工具添加公式。

要学习如何操作	请前往
使用公式编辑器处理公式	(第 19 页)“使用公式编辑器添加和编辑公式”
在 Numbers 中使用可调整大小的公式栏处理公式	(第 20 页)“使用公式栏添加和编辑公式”
使用公式编辑器或公式栏时，使用函数浏览器将函数快速添加到公式中	(第 20 页)“将函数添加到公式”
检测错误的公式	(第 22 页)“处理公式中的错误和警告”

使用公式编辑器添加和编辑公式

公式编辑器可用于替代在公式栏中直接编辑公式的方法（请参阅第 20 页“使用公式栏添加和编辑公式”）。公式编辑器具有一个可保留您的公式的文本栏。当您将单元格引用、运算符、函数或常数添加到公式中时，公式编辑器中它们看起来就像这样。



公式编辑器的使用方法如下：

- 要打开公式编辑器，请执行下面一种操作：
  - 选择一个表格单元格，然后键入等号 (=)。
  - 在 Numbers 中，连按含有公式的表格单元格。在 Keynote 和 Pages 中，选择该表格，然后连按含有公式的表格单元格。
  - 仅在 Numbers 中，选择一个表格单元格，在工具栏中点按“函数”，然后从弹出式菜单中选取“公式编辑器”。
  - 仅在 Numbers 中，选择一个表格单元格，然后选取“插入”>“函数”>“公式编辑器”。在 Keynote 和 Pages 中，从表格检查器的“格式”面板中的“函数”弹出式菜单中选取“公式编辑器”。
  - 选择含有公式的单元格，然后按下 Option-Return。

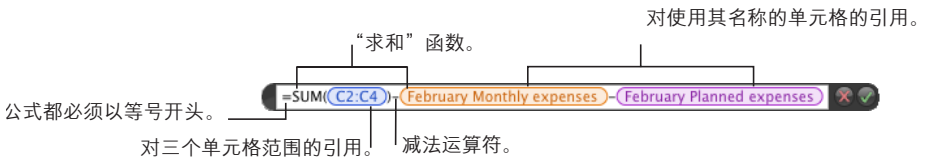
  虽然公式编辑器在选定的单元格中打开，但是您可以移动它。
- 要移动公式编辑器，请将指针停驻在公式编辑器的左边，直到指针变成手的形状，然后拖移。
- 要建立您的公式，请执行以下操作：
  - 要将运算符或常数添加到文本栏，请放置插入点与类型。您可以使用箭头键在文本栏中四处移动插入点。请参阅第 26 页“在公式中使用运算符”了解您可以使用的运算符。

    【注】当您的公式需要运算符而您还没有添加时，会自动插入运算符 +。选择运算符 +，如果需要，请键入不同的运算符。
  - 要将单元格引用添加到文本栏，请放置插入点并按照第 23 页“引用公式中的单元格”中的说明进行操作。
  - 要将函数添加到文本栏，请放置插入点并按照第 20 页“将函数添加到公式”中的说明进行操作。
- 要从文本栏中删除某元素，请选择该元素并按下 Delete 键。
- 要接受更改，请按下 Return 键、按下 Enter 键或在公式编辑器中点按“接受”按钮。您还可以点按表格外部。

要关闭公式编辑器且不接受您做的任何更改，请按下 ESC 键或在公式编辑器中点按“取消”按钮。

使用公式栏添加和编辑公式

在 Numbers 中，可通过公式栏（位于格式栏下面）创建和修改用于所选单元格的公式。当您将单元格引用、运算符、函数或常数添加到公式中时，它们看起来如此。



公式栏的使用方法如下：

- 要添加或编辑公式，请选择单元格，然后添加或更改公式栏中的公式元素。
- 要将元素添加到您的公式，请执行下列操作：
  - 要添加运算符或常数，请在公式栏和类型中放置插入点。您可以使用箭头键四处移动插入点。请参阅第 26 页“在公式中使用运算符”了解您可以使用的运算符。

    当您的公式需要运算符而您还没有添加时，会自动插入运算符 +。选择运算符 +，如果需要，请键入不同的运算符。
  - 要将单元格引用添加到公式，请放置插入点并按照第 23 页“引用公式中的单元格”中的说明进行操作。
  - 要将函数添加到公式，请放置插入点并按照第 20 页“将函数添加到公式”中的说明进行操作。
- 要增大或减小公式栏中的公式元素的显示大小，请从公式栏上方的“公式文本大小”弹出式菜单中选取一个选项。

  要提高或降低公式栏的高度，请在公式栏的最右边向下或向上拖移调整大小控制钮，或者连按调整大小控制钮以自动调整公式栏。
- 要从公式中删除一个元素，请选择该元素并按下 Delete 键。
- 要存储更改，请按下 Return 键、按下 Enter 键或者点按公式栏中的“接受”按钮。您还可以点按公式栏外部。

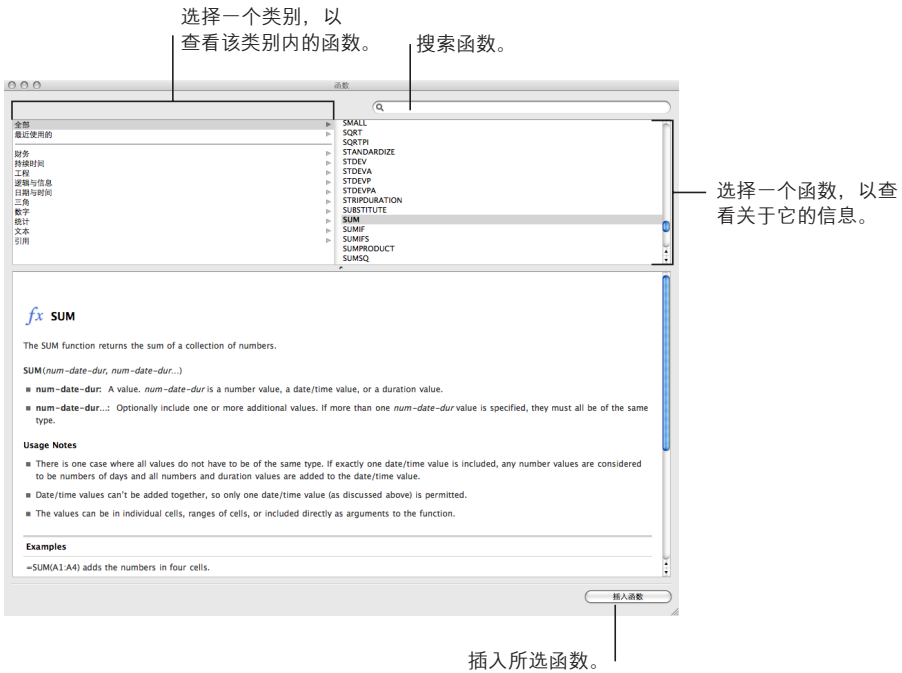
  要避免存储您做的任何更改，请点按公式栏上方的“取消”按钮。

将函数添加到公式

函数是预定义和已命名的运算（如 SUM 和 AVERAGE），您可以用函数执行运算。函数可以是公式中的几个元素之一或者也可以是公式中唯一的元素。

有好几个类别的函数，范围从财务函数（计算利率、投资值等）到统计函数（计算平均数、概率、标准差等等）。要了解所有的 iWork 函数类别及其函数，并查看阐述其用法的众多示例，请选取“帮助”>“iWork 公式与函数帮助”或选取“帮助”>“iWork 公式与函数使用手册”。

虽然您可以在公式编辑器的文本栏或在公式栏（仅适用于 Numbers）中键入函数将其添加到公式，但函数浏览器提供了一种简便的方法实现此目的。



左面板： 列出函数的类别。选择一个类别查看该类别中的函数。大多数类别表示相关函数系列。“**全部**”类别按字母顺序列出所有的函数。“**最近使用的**”类别列出使用函数浏览器最近插入的十个函数。

右面板： 列出各个函数。选择一个函数查看其信息，并可选择将该函数添加到公式。

下面板： 显示选定的函数的详细信息。

要使用函数浏览器来添加函数：

1 在公式编辑器或公式栏（仅适用于 Numbers）中，请将插入点放置在您想要添加函数的地方。

【注】 当您的公式需要在函数前面或后面有一个运算符而您并没有添加时，会自动插入运算符 +。选择运算符 +，如果需要，请键入不同的运算符。

2 在 Pages 或 Keynote 中，选取“插入”>“函数”>“显示函数浏览器”以打开函数浏览器。在 Numbers 中，请执行以下一项操作以打开函数浏览器：

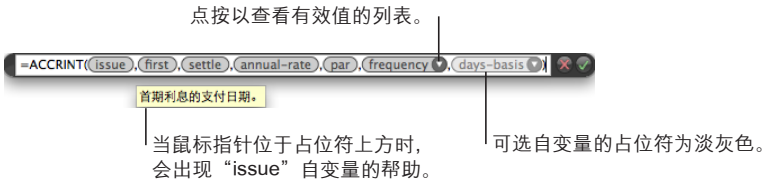
- 在公式栏中点按“函数浏览器”按钮。

- 在工具栏中点按“函数”按钮，然后选取“显示函数浏览器”。
- 选取“插入”>“函数”>“显示函数浏览器”。
- 选取“查看”>“显示函数浏览器”。

3 选择一个函数类别。

4 通过连按选择一个函数或者选择该函数然后点按“插入函数”。

5 在公式编辑器或公式栏（仅适用于 Numbers）中，使用某值替换所插入的函数中的每个自变量占位符。



要查看某个自变量值的简述： 请将指针放在自变量占位符上。您也可以参阅“函数浏览器”窗口中的自变量信息。

要制定一个值替换任何自变量占位符： 点按该自变量占位符，键入一个常数或插入一个单元格引用（有关说明，请参阅第 23 页“引用公式中的单元格”）。如果该自变量占位符呈浅灰色，是否提供值是可选操作。

要指定一个值替换具有显示三角形的自变量占位符： 请点按显示三角形，然后从弹出式菜单中选取一个值。要查看弹出式菜单中某个值的信息，请将指针放在该值上。要查看该函数的帮助信息，请选择“函数帮助”。

处理公式中的错误和警告

当表格单元格中的公式不完整、公式含有无效单元格引用或存在其他错误时，或者当导入操作在单元格中造成错误状况时，Number 或 Pages 会在单元格中显示一个图标。单元格左上角的蓝色三角形指示一个或多个警告。单元格中间的红色三角形表示出现公式错误。

要查看错误和警告信息：

- 点按图标。

信息窗口将概括与单元格关联的每个错误和警告情况。

要使 Numbers 在公式中引用的单元格为空时发出警告，请选取“Numbers”>“偏好设置”，然后在“通用”面板中选择“公式引用空的单元格时显示警告”。在 Keynote 或 Pages 中，此选项不可用。

去掉公式

如果不再想使用与单元格相关联的公式，您可以快速去掉公式。

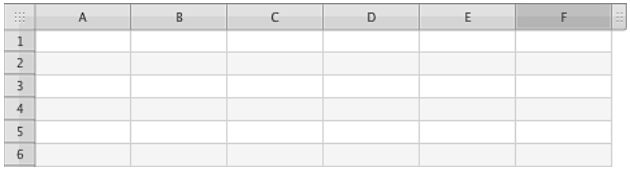
要去掉单元格中的公式：

1. 选择单元格。
2. 按下 Delete 键。

在 Numbers 中，如果您在决定删除某些内容之前需要查看电子表格中的公式，请选取“显示”>“显示公式列表”。

引用公式中的单元格

所有表格都有引用标签。它们是行编号和列标题。在 Numbers 中，当表格中有焦点（例如，表格中的单元格当前被选定）时，引用标签总是可见的。在 Keynote 和 Pages 中，仅当表格单元格中的公式被选定时，引用标签才会出现。在 Numbers 中，引用标签看起来像这样：



引用标签是位于每个含有列字母（例如 "A"）的列顶部或每个含有行数字（例如 "3"）的行左侧的灰色框。引用标签在 Keynote 和 Pages 中的外观与在 Numbers 中的外观相似。

您可以使用单元格引用来识别您想在公式中使用其值的单元格。在 Numbers 中，这些单元格可以与公式单元格在同一个表格中，或者也可以在同一表单或不同表单的另一表格中。

单元格引用具有不同的格式，这主要取决于单元格的表格是否具有表头、您想引用单个单元格或一组单元格等因素。这里汇总了您可以在单元格引用中使用的格式。

要引用	请使用这种格式	示例
含有该公式的表格中的任何单元格	引用标签字母后面有单元格的引用标签编号	C55 引用第三列中的第 55行。
具有标题行和标题列的表格中的单元格	列名称后面是行名称	“2006 年收入”引用其标题行含有“2006 年”、标题列含有“收入”的单元格。
具有多个标题行或列的表格中的单元格	您想引用其列或行的标题的名称	如果 2006 是跨越两列（“收入”和“支出”）的标题，2006 引用“收入”和“支出”列中的所有单元格。

要引用	请使用这种格式	示例
一组单元格	该范围内第一个和最后一个单元格之间的冒号 (:)，使用引用标签符号识别单元格	B2:B5 引用第二列的四个单元格。
一行中的所有单元格	行名称或行编号：行编号	1:1 引用第一行中的所有单元格。
一列中的所有单元格	列字母或名称	C 引用第三列中的所有单元格。
一组行中的所有单元格	该范围内第一行和最后一行的行编号或名称之间的冒号 (:)	2:6 引用五行内的所有单元格。
一组列中的所有单元格	该范围内第一列和最后一列的列字母或名称之间的冒号 (:)	B:C 引用第二列和第三列中的所有单元格。
在 Numbers 中，同一表单中另一表格的单元格	如果单元格名称在电子表格中是唯一的，则仅需要单元格名称；否则，应在表格名称后加两个冒号 (::)，再加上单元格标识符	Table 2::B5 引用名称为“表格 2”的表格中的单元格 B5。Table 2::2006 Class Enrollment 按名称引用单元格。
在 Numbers 中，另一表单的表格中的单元格	如果单元格名称在电子表格中是唯一的，则仅需要单元格名称；否则，应在表单名称后加上两个冒号 (::)和表格名称，再加上两个冒号和单元格标识符	Sheet 2::Table 2::2006 Class Enrollment 引用名称为“表单 2”的表单中名称为“表格 2”的表格中的单元格。

在 Numbers 中，如果引用的单个或多个单元格在电子表格中具有唯一的名称，您可以省略表格或表单名称。

在 Numbers 中，当您引用多行或多列标题中的单元格时，您将注意到下列行为：

- 距离对其进行引用的单元格最近的标题单元格的名称将被使用。例如，如果一个表格具有两个标题行，并且 B1 含有“狗”，B2 含有“猫”，当您存储使用“狗”的公式时，会以“猫”这一名称存储。
- 然而，如果在电子表格的其他标题单元格中出现“猫”，则会保留“狗”这一名称。

要学习如何将单元格引用插入公式，请参阅下面的 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”。要了解单元格引用的绝对和相对形式（当您需要拷贝或移动公式时它们很重要），请参阅第 26 页“区分绝对单元格引用和相对单元格引用”。

使用键盘和鼠标创建和编辑公式

您可以在公式中键入单元格引用，或者您可以用鼠标或键盘快捷键插入单元格引用。

插入单元格引用的方法如下：

- 要使用键盘快键输入单元格引用，请在公式编辑器或公式栏（仅适用于 Numbers）中放置插入点或者执行以下一项操作：
  - 要引用单个单元格，请按下 Option 键，然后使用箭头键选择该单元格。
  - 要引用一组单元格，请在选择该范围内的第一个单元格之后按住 Shift-Option 键，直到该范围内的最后一个单元格被选定。
  - 在 Numbers 中，要引用同一个表单或不同表单中另一表格中的单元格，请按下 Option-Command–Page Down 键在表格间向下移动，或按下 Option-Command–Page Up 键在表格间向上移动来选择该表格。一旦选定了所需的表格，请继续按住 Option 键，但松开 Command 键，并使用箭头键选择所需的一个单元格或一组单元格（使用 Shift-Option 键）。
  - 要在插入之后制定某个单元格引用的绝对和相对属性，请点按插入的引用，然后按下 Command-K 键在选项中循环浏览。有关更多信息，请参阅第 26 页“区分绝对单元格引用和相对单元格引用”。
- 要使用鼠标输入单元格引用，请在公式编辑器或公式栏（仅适用于 Numbers）中放置插入点，然后在与公式单元格相同的表格中或者在相同或不同表单的不同表格（仅适用于 Numbers）中执行以下一项操作：
  - 要引用单个单元格，请点按该单元格。
  - 要引用一列或一行中的所有单元格，请点按该列或该行的引用标签。
  - 要引用一组单元格，请点按该范围中的一个单元格，然后向上、向下、向左或向右拖移，以选择或调整单元格范围的大小。
  - 要指定单元格引用的绝对和相对属性，请点按所插入引用的显示三角形，然后从弹出式菜单中选取一个选项。有关更多信息，请参阅第 26 页“区分绝对单元格引用和相对单元格引用”。

  在 Numbers 中，除非已在 Numbers“偏好设置”的“通用”面板中取消选择“将标题单元格的名称用作引用”，否则插入的单元格引用会使用名称而不使用引用标签符号。在 Keynote 和 Pages 中，如果引用的单元格有标题，则插入的单元格引用会使用名称而不使用引用标签符号。
- 要键入单元格引用，请在公式编辑器或公式栏（仅适用于 Numbers）中放置插入点，然后使用第 23 页“引用公式中的单元格”中列出的格式之一输入单元格引用。

当您键入包括标题单元格名称（所有应用程序）、表格名称（仅适用于 Numbers）或表单名称（仅适用于 Numbers）的单元格引用时，在键入 3 个字符后，如果键入的字符与表单中的一个或多个名称匹配，则会弹出一个建议菜单。您可以从列表中选择，或继续键入。要在 Numbers 中停用名称建议，请选取“Numbers”>“偏好设置”，然后在“通用”面板中取消选择“使用标题单元格名称作为引用”。

区分绝对单元格引用和相对单元格引用

使用单元格引用的绝对和相对形式来表示当您拷贝或移动其公式时想要引用所指向的单元格。

如果某个单元格引用为相对 (A1): 当该单元格的公式移动时，该单元格保持不变。然而，当该公式被剪切或拷贝然后粘贴时，该单元格引用也会随之发生变化，从而相对于公式单元格它仍然保留相同的位置。例如，如果含有 A1 的公式出现在 C4 中，并且您拷贝该公式并将其粘贴至 C5 中，则 C5 中的单元格引用将变为 A2。

如果单元格引用的行和列组件为绝对 ($A$1): 当拷贝其公式时，单元格引用保持不变。您使用美元符号 ($) 指定某个行或列组件为绝对。例如，如果含有 $A$1 的公式出现在 C4 中，并且您拷贝该公式并将其粘贴至 C5 或 D5 中，则 C5 或 D5 中的单元格引用保持 $A$1。

如果单元格引用的行组件为绝对 (A$1): 列组件为相对，并且可能发生变化，保留其与公式单元格之间的相对位置。例如，如果含有 A$1 的公式出现在 C4 中，并且您拷贝该公式并将其粘贴至 D5 中，则 D5 中的单元格引用变为 B$1。

如果单元格引用的列组件为绝对 ($A1): 行组件为相对，并且可能发生变化，保留其与公式单元格之间的相对位置。例如，如果含有 $A1 的公式出现在 C4 中，并且您拷贝该公式并将其粘贴至 C5 或 D5 中，则 C5 和 D5 中的单元格引用变为 $A2。

指定单元格引用组件绝对性的方法如下:

- 使用上述一种惯例键入单元格引用。
- 点按某个单元格引用的显示三角形，然后从弹出式菜单中选取一个选项。
- 选择一个单元格引用，然后按下 Command-K 键循环浏览各选项。

在公式中使用运算符

使用公式中的运算符执行算术运算和比较值:

- **算术运算符**执行算术运算（例如加法和减法）并得出数字结果。要了解更多信息，请参阅第 27 页“算术运算符”。
- **比较运算符**会比较两个值并得出 TRUE 或 FALSE。要了解更多信息，请参阅第 27 页“比较运算符”。

算术运算符

您可以使用算术运算符执行公式中的算术运算。

如果您要	使用这个算术运算符	例如，如果 A2 含有 20 并且 B2 含有 2，该公式
将两个值相加	+ （加号）	“A2 + B2”会得出 22。
从另一个值减去一个值	– （减号）	“A2 – B2”会得出 18。
将两个值相乘	* （星号）	“A2 * B2”会得出 40。
将一个值除以另一个值	/ （正斜杠）	“A2 / B2”会得出 10。
使一个值以另一个值为幂	^ （脱字符号）	“A2 ^ B2”会得出 400。
计算百分数	% （百分比符号）	A2% 会得出 0.2，格式化显示为 20%。

算术运算符与字符串一起使用会得出错误。例如，“3 + "hello"”不是正确的算术运算。

比较运算符

您可以使用比较运算符比较公式中的两个值。比较运算始终会得出值 TRUE 或 FALSE。比较运算符还可用于构建供一些函数使用的条件。请在以下表格中查看“条件”： 第 32 页“函数定义中使用的语法元素和术语”

当您想要确定是否	使用该比较运算符	例如，如果 A2 含有 20 并且 B2 含有 2，该公式
两个值相等	=	“A2 = B”会得出 FALSE。
两个值不相等	<>	“A2 <> B2”会得出 TRUE。
第一个值大于第二个值	>	“A2 > B2”会得出 TRUE。
第一个值小于第二个值	<	“A2 < B2”会得出 FALSE。
第一个值大于或等于第二个值	>=	“A2 >= B2”会得出 TRUE。
第一个值小于或等于第二个值	<=	“A2 <= B2”会得出 FALSE。

字符串大于数字。例如，“"hello" > 5”会得出 TRUE。

TRUE 和 FALSE 可以相互比较，但不能与数字或字符串比较。TRUE > FALSE 和 FALSE < TRUE，因为 TRUE 被解释为 1，FALSE 被解释为 0。TRUE = 1 会得出 FALSE，TRUE =“SomeText”则会得出 FALSE。

比较运算主用用于诸如 IF 等函数中，它可将两个值进行比较，然后根据比较结果得出 TRUE 还是 FALSE 来执行其他运算。有关该主题的更多信息，请选取“帮助”>“iWork 公式与函数帮助”或“帮助”>“iWork 公式与函数使用手册”。

字符串运算符和通配符

字符串运算符可在公式中使用，通配符可在条件中使用。

如果您要	使用此字符串运算符或通配符	例如
连接字符串或单元格内容	&	“abc”&”def” 将得出“abcdef” 如果单元格 A1 中含有 2，则 “abc”&A1 将得出“abc2”。 如果单元格 A1 中含有 1 且单元格 A2 中含有 2，则 A1&A2 将得出 "12"。
匹配单个字符	?	“ea?” 将匹配任何以 "ea" 开始且含有另外一个准确字符的字符串。
匹配任何数量的字符	*	“*ed” 将匹配以 “ed” 结尾的任何长度的字符串。
逐字匹配通配符字符	~	“~?” 将匹配问号，而不是使用问号匹配任何单个字符。

有关在条件中使用通配符的更多信息，请参阅第 321 页“指定条件与使用通配符”。

拷贝或移动公式及其计算值

以下是拷贝和移动与公式相关的单元格的方法：

- 要拷贝某个公式单元格中计算的值，而不拷贝公式本身，请选择该单元格，选取“编辑”>“拷贝”，选择您想要保留该值的单元格，然后选取“编辑”>“粘贴值”。
- 要拷贝或移动公式单元格或公式引用的单元格，请按照“拷贝和移动单元格”（位于“Numbers 帮助”或《Numbers 使用手册》）中的说明进行操作。

  在 Numbers 中，如果表格很大，并且您想要将公式移动到视图以外的单元格中，请选择单元格，选取”编辑”>“作标记用于移动”，选择另一个单元格，然后选取“编辑”>“移动”。例如，如果公式 =A1 位于单元格 D1 中，并且您想要将相同的公式移至单元格 X1 中，请选择 D1，然后选取“编辑”>“作标记用于移动”，选择 X1，然后选取“编辑”>“移动”。则公式 =A1 将出现在单元格 X1 中。

  如果您拷贝或移动单元格： 如果需要，按第 26 页“区分绝对单元格引用和相对单元格引用”中所述更改单元格引用。

  如果您移动公式引用的单元格： 公式中的单元格引用会自动更新。例如，如果 A1 的引用出现在公式中，您将 A1 移动到 D95，公式中的单元格引用会变成 D95。

查看电子表格中所有的公式

在 Numbers 中，要查看电子表格中所有公式的列表，请选取“显示”>“显示公式列表”，或点按工具栏中的公式列表按钮。

位置： 标识公式所在的表单和表格。

结果： 显示公式计算的当前值。

公式： 显示公式。

公式列表窗口的使用方法如下：

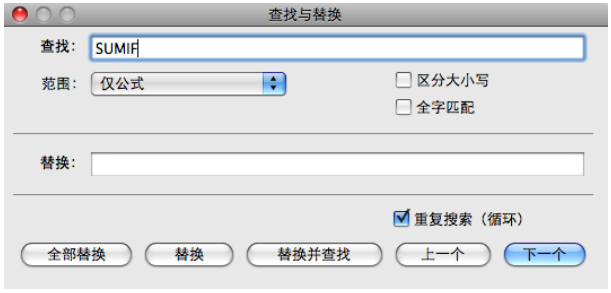
- 要表示含有公式的单元格，请点按该公式。表格显示在公式列表窗的上方，公式单元格已经选定。
- 要编辑公式，连按该公式。
- 要更改公式列表窗的大小，请将其右上角的选择控制柄向上或向下拖移。
- 要查找含有某个特别元素的公式，请在搜索栏键入该元素，并按下 Return 键。

查找和替换公式元素

在 Numbers 中，使用“查找与替换”窗口，您可以在电子表格的所有公式中搜索，以查找并有选择性地更改元素。

打开“查找与替换”窗口的方法如下：

- 选择“编辑”>“查找”>“显示搜索”，然后点按“查找与替换”。
- 选取“查看”>“显示公式列表”，然后点按“查找与替换”。



查找： 键入您想要查找的公式元素（单元格引用、运算符、函数，等等）。

入点： 只从该弹出式菜单中选取公式。

匹配大小写： 选择查找其大小写字母与“查找”栏中的内容完全匹配的元素。

整个词语： 选择只查找其整个内容与“查找”栏中的内容匹配的元素。

替换： 有选择性地键入您想要用来替换“查找”栏中内容的信息。

重复搜索（循环）： 即使在整个电子表格被搜索过之后仍然选择继续查找“查找”栏中的内容。

上一个或下一个： 点按以搜索“查找”栏中内容的上一个或下一个实例。当找到一个元素时，公式编辑器会打开并显示含有元素实例的公式。

全部替换： 点按以便用“替换”栏中的内容替换“查找”栏中内容的所有实例。

替换： 点按以便用“替换”栏中的内容替换“查找”栏中内容的当前实例。

替换与查找： 点按以便替换“查找”栏中内容的当前实例，从而定位下一个实例。

iWork 函数概览

2

本章将向您介绍 iWork 中使用的各个函数。

函数说明

函数是已命名的运算，您可以将其包括在公式中以在表格单元格中执行运算或处理数据。

iWork 提供的函数可用来执行常见的数学或财务运算，基于搜索检索单元格值，处理文本字符串或获取当前日期和时间。每个函数都有一个名字，后跟用括号括住的一个或多个自变量。您使用自变量提供函数运行所需的值。

例如，下面的公式包含一个名为 SUM 的函数，带有一个自变量（一个单元格范围），为 A 列第 2 到 10 行求和。

=SUM(A2:A10)

每个函数拥有不同数量和类型的自变量。自变量数量和描述包含在第 36 页“函数类别列表”中的函数（按字母顺序排序）中。描述还包括每个函数的附加信息和示例。

函数相关信息

有关更多信息，	请前往
函数定义中使用的语法	第 32 页“函数定义中使用的语法元素和术语”
函数使用的自变量类型	第 33 页“值类型”
函数类别（如时间长度函数和统计函数）	请参阅第 36 页“函数类别列表”。每种类别的函数按字母顺序列出。
几种财务函数的常用自变量	第 305 页“财务函数中的常用自变量”
补充示例和主题	第 304 页“包括的附加示例和主题”

函数定义中使用的语法元素和术语

函数是使用特定的语法元素和术语进行描述的。

术语或符号	含义
大写文字	所有函数名称均以大写形式显示。但是，可以使用大写或小写字母的任意组合方式输入函数名称。
圆括号	需使用圆括号将函数自变量括起。虽然在少数情况下，iWork 可以自动插入闭括号，但圆括号不可缺少。
斜体文字	斜体文字表示必须以函数用于计算结果的值替换自变量名称。自变量具有值类型，例如“数字”、“日期/时间”或“字符串”。有关值的类型，请参阅第 33 页“值类型”。
逗号和分号	函数的语法描述使用逗号来分隔自变量。如果您的“语言和文本”偏好设置（Mac OS X v10.6 或更高版本）或“多语言环境”偏好设置（Max OS X 的较早版本）被设置为使用逗号作为小数点分隔符，则请使用分号而不是逗号来分隔自变量。
省略号 (…)	后跟省略号的自变量表示可根据需要重复多次。自变量定义中描述了相关限制。
数组	数组是指函数使用或得出的值序列。
数组常数	数组常数是一组由花括号 ({}) 括住的值，可直接键入函数中。例如，{1, 2, 5, 7} 或 {"12/31/2008", "3/15/2009", "8/20/2010"}。
数组函数	少量函数被描述为“数组函数”，意思是函数将得出一系列值，而不是单个值。这些函数通常用于为另一个函数提供值。
布尔值表达式	布尔值表达式用于评估布尔值是 TRUE 还是 FALSE。
常数	常数是指在不包含函数调用或引用的公式中直接指定的值。例如，在公式 =CONCATENATE(“cat”, “s”) 中，“cat” and “s” 是常数。
模式自变量	模式自变量是具有多个可能的指定值的自变量。通常，模式自变量指定函数应执行的计算类型或应得出的数据类型。如果模式自变量具有默认值，则它在自变量描述中指定。
条件	条件是包括比较运算符、常数、“与”符号字符串运算符和引用的表达式。条件的内容必须是将条件与另一个值结果进行比较后的结果，以布尔值 TRUE 和 FALSE 表示。第 321 页“指定条件与使用通配符”中包含更多信息和示例。

值类型

函数自变量具有类型，即可以指定自变量可包含信息的类型。函数还可以得出特殊类型的值。

值类型	说明
任何	如果自变量被指定为“任何”，则表示它可以是布尔值、日期/时间值、时间长度值、数字值或字符串值。
布尔值	布尔值是逻辑 TRUE (1) 或 FALSE (0) 值，或包含逻辑 TRUE 或 FALSE 值或由逻辑 TRUE 或 FALSE 值生成的单元格的引用。通常，布尔值是评估布尔值表达式得到的结果，但可以将其直接指定为函数的自变量或单元格的内容。布尔值通常用于确定 IF 函数将得出的表达式。
集合	指定为集合的自变量可用作单个表格单元格范围、数组常数或数组函数得出的数组的引用。指定为集合的自变量具有附加属性，用于定义它可包含的值的类型。

值类型	说明
日期/时间	它是一个日期/时间值，或以 iWork 支持的任意格式包含日期/时间值的单元格的引用。如果是将日期/时间值键入函数中，则应使用引号将其括起。您可以选取只在单元格中显示日期或时间，但所有日期/时间值同时含有日期和时间。 虽然日期通常可直接输入为字符串（例如“12/31/2010”），但使用 DATE 函数可以确保对日期的解释一致，而不用考虑“系统偏好设置”中所选的日期格式（在“系统偏好设置”窗口中搜索“日期格式”）。
时间长度	时间长度是时间的长度，或包含时间长度的单元格的引用。时间长度值包括周 (w)、日 (d)、小时 (h)、分钟 (m)、秒钟 (s) 或毫秒 (ms)。时间长度值可以按以下两种格式之一输入。 第一种格式由数字组成，后跟一个时间段（例如，以 h 表示小时数）或空格，且对于其他时间段可以重复。您可以使用缩写形式（如 "h"）或全名（如“小时”）指定期间。例如，12h 5d 3m 表示小时数为 12、天数为 5、分钟数为 3 的时间长度。TIme 期间不必按顺序输入，且不需要空格。5d 5h 与 5h5d 表示的意思相同。如果直接键入公式中，字符串应使用引号括起，如 “12h 5d 3m”。 时间长度还可以输入为一系列以冒号分隔的数字。如果使用此格式，当时间长度值容易与日期/时间值混淆时，则应包含秒钟自变量，且以小数结尾（后跟毫秒数，可以为 0）。例如，12:15:30.0 表示小时数为 12、分钟数为 15、秒数为 30 的时间长度，而 12:15:30 表示上午 12 点 15 分 30 秒。5:00.0 表示精确度为 5 分钟的时间长度。如果直接键入函数中，字符串应使用引号括起，如 “12:15:30.0” 或 “5:00.0”。如果单元格被格式化为特殊的时间长度显示格式，则应针对此格式应用时间长度单位，且不需要显示毫秒。
列表	列表是以逗号分隔的其他值的序列。例如，=CHOOSE(3, “1st”, “second”, 7, “last”)。某些情况下，列表用一组附加的圆括号括起。例如，=AREAS((B1:B5, C10:C12))。

值类型	说明
模式	模式值是单个值，通常是一个数字，表示模式自变量的特定模式。“模式自变量”在第 32 页“函数定义中使用的语法元素和术语”中定义。
数字	数字值可以是数字、数字表达式或含有数字表达式的单元格的引用。如果数字可接受的值存在限制（例如，数字必须大于 0），它包含在自变量描述中。
范围值	范围值是一个（可以是单个单元格）单元格范围的引用。范围值具有附加属性，用于定义它应包含的值的类型。这包含在自变量描述中。
引用	这是单个单元格或单元格范围的引用。如果范围中具有多个单元格，开始单元格和结尾单元格应以冒号分开。例如，=COUNT(A3:D7)。 如果引用特定于某一表格中的单元格，则引用必须包含另一表格的名称，除非单元格名称在所有表格中唯一。例如，=Table 2::B2。请注意，表格名称和单元格引用以双冒号分隔 (::)。 如果表格位于其他表单上，还必须包括表单名称，除非单元格名称在所有表单中唯一。例如，=SUM(Sheet 2::Table 1::C2:G2)。表单名称、表格名称和单元格引用以双冒号分隔。 一些接受多范围的函数可对跨越多个表格的范围进行运算。假设一个打开的文件具有一个包含三个表格（表格 1、表格 2 和表格 3）的表单。再假设每个表格中的单元格 C2 包含数字 1，跨表格公式 =SUM(Table 1:Table 2 :: C2) 将为表格 1 和表格 2 之间所有表格的单元格 C2 求和，因此结果为 2。如果您将表格 3 拖到边栏的表格 1 和表格 2 之间，函数将得出 3，因为它为这三个表格（表格 3 介于表格 1 和表格 2 之间）的单元格 C2 求和。
字符串	字符串可以是零个或多个字符，或者是包含一个或多个字符的单元格的引用。字符可以由任何可打印的字符组成，包括数字。如果是将字符串值键入公式中，则必须使用引号将其括起。如果字符串值存在某种限制（例如，字符串必须表示日期），它包含在自变量描述中。

函数类别列表

有多种类别的函数。例如，一些函数执行日期/时间值的运算，逻辑函数则给出布尔结果（TRUE 或 FALSE），而其他函数执行财务运算。每种函数将在不同章节中进行介绍。

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 58 页“时间长度函数列表”

第 65 页“工程函数列表”

第 87 页“财务函数列表”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 147 页“数字函数列表”

第 183 页“引用函数列表”

第 200 页“统计函数列表”

第 273 页“文本函数列表”

第 291 页“三角函数列表”

从“帮助”的示例中粘贴

帮助中的许多示例可直接拷贝并粘贴至表格或 Numbers 中的空白画布。有两组示例可以从帮助文件中进行拷贝，然后粘贴至表格。第一组是帮助文件中包含的各示例。所有此类示例均以等号 (=) 开头。帮助中的 HOUR 函数具有两个此类示例。

Examples
=HOUR(NOW()) returns the current hour of the day.
=HOUR("4/6/88 11:59:22 AM") returns 11.

要使用其中一个示例，选择以等号开头直到示例最后的文本。

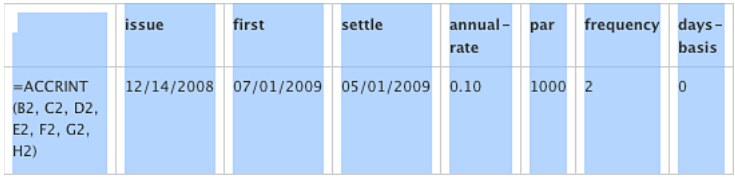
Examples
=HOUR(NOW()) returns the current hour of the day.
=HOUR("4/6/88 11:59:22 AM") returns 11.

当此文本高亮显示时，您可以进行拷贝，然后将其粘贴至表格中的任意单元格。另一种拷贝和粘贴的方法是，将示例中的选项拖至表格中的任意单元格。

第二种可以拷贝的示例是帮助文件中的示例表格。这是用于 ACCRINT 函数的帮助示例表格。

	issue	first	settle	annual-rate	par	frequency	days-basis
=ACCRINT (B2, C2, D2, E2, F2, G2, H2)	12/14/2008	07/01/2009	05/01/2009	0.10	1000	2	0

要使用示例表格，请选择示例表格中的所有单元格，包括第一行。



	issue	first	settle	annual-rate	par	frequency	days-basis
=ACCRINT (B2, C2, D2, E2, F2, G2, H2)	12/14/2008	07/01/2009	05/01/2009	0.10	1000	2	0

当此文本高亮显示时，您可以进行拷贝，然后将其粘贴至表格中的任意单元格或 Numbers 表单中的空白画布。拖放对于此类示例不适用。

日期和时间函数

3

日期和时间函数可帮助您处理日期和时间，以解决诸如求得两个日期之间的工作日数或求得某日期在一周内为星期几等问题。

日期和时间函数列表

iWork 包括这些可与表格配合使用的日期和时间函数。

函数	描述
(第 39 页)“DATE”	DATE 函数可将年、月、日各自的值合并，然后得出一个日期/时间值。虽然日期通常可直接输入为字符串（例如“12/31/2010”），但使用 DATE 函数可以确保对日期的解释一致，而不用考虑“系统偏好设置”中指定的日期格式（在“系统偏好设置”窗口中搜索“日期格式”）。
(第 40 页)“DATEDIF”	DATEDIF 函数可得出两个日期之间的天数、月数和年数。
(第 42 页)“DATEVALUE”	DATEVALUE 函数可转换日期文本字符串并得出日期/时间值。此函数可与其他电子表格程序兼容。
(第 42 页)“DAY”	DAY 函数可根据给定日期/时间值得出一个月份中的某一天。
(第 43 页)“DAYNAME”	DAYNAME 函数将根据日期/时间值或数字得出是星期几。第 1 天为星期日。
(第 44 页)“DAYS360”	DAYS360 函数可得出基于 12 个 30 日制月份和 360 日制年份的两个日期之间的天数。
(第 45 页)“EDATE”	EDATE 函数可得出在给定日期之前或之后数月的日期。
(第 45 页)“EOMONTH”	EOMONTH 函数可得出在给定日期之前或之后数月的某月最后一天的日期。
(第 46 页)“HOUR”	HOUR 函数可得出给定日期/时间值的小时。

函数	描述
(第 47 页)“MINUTE”	MINUTE 函数可得出给定日期/时间值的分钟数。
(第 47 页)“MONTH”	MONTH 函数可得出给定日期/时间值的月份。
(第 48 页)“MONTHNAME”	MONTHNAME 函数可根据数字得出月份名称。第 1 个月为一月。
(第 49 页)“NETWORKDAYS”	NETWORKDAYS 函数可得出两个日期之间的工作日数。工作日不包括周末和任何其他指定日期。
(第 49 页)“NOW”	NOW 函数可根据系统时钟得出当前日期/时间值。
(第 50 页)“SECOND”	SECOND 函数可得出给定日期/时间值的秒数。
(第 51 页)“TIME”	TIME 函数可将小时、分钟和秒钟各自的值转换为日期/时间值。
(第 52 页)“TIMEVALUE”	TIMEVALUE 函数可根据给定的日期/时间值或文本字符串得出作为 24 小时制日小数部分的时间。
(第 52 页)“TODAY”	TODAY 函数可得出当前系统日期。将时间设定为 12:00 AM。
(第 53 页)“WEEKDAY”	WEEKDAY 函数可得出给定日期在一周中是第几天。
(第 54 页)“WEEKNUM”	WEEKNUM 函数可根据给定日期得出此星期在该年中是第几个星期。
(第 55 页)“WORKDAY”	WORKDAY 函数可得出给定日期之前或之后给定工作日数的日期。工作日不包括周末和其他任何指定排除的日期。
(第 56 页)“YEAR”	YEAR 函数可得出给定日期/时间值的年份。
(第 56 页)“YEARFRAC”	YEARFRAC 函数可求得以两个日期之间的整日数表示的年份的分数。

DATE

DATE 函数可将年、月、日各自的值合并，然后得出一个日期/时间值。虽然日期通常可直接输入为字符串（例如“12/31/2010”），但使用 DATE 函数可以确保对日期的解释一致，而不用考虑“系统偏好设置”中指定的日期格式（在“系统偏好设置”窗口中搜索“日期格式”）。

DATE(year, month, day)

- **year:** 要包括在得出的值中的年份。year 是一个数字值。该值不能转换。如果指为 10，则使用年份 10，而不是 1910 或 2010 年。

- **month：** 要包括在得出的值中的月份。month 是一个数字，且范围应在 1 至 12 之间。
- **day：** 要包括在得出的值中的日。day 是一个数字值，且范围应在 1 至 month 内的总天数之间。

示例

如果 A1 含有 2014、A2 含有 11 且 A3 含有 10：
=DATE(A1, A2, A3) 将得出 2014 年 11 月 10 日，并按照单元格的当前格式显示。
=DATE(A1, A2, A3) 得出 2014 年 10 月 11 日。
=DATE(2012, 2, 14) 得出 2012 年 2 月 14 日。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 63 页“DURATION”

第 51 页“TIME”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DATEDIF

DATEDIF 函数可得出两个日期之间的天数、月数或年数。

DATEDIF(start-date, end-date, calc-method)

- **start-date：** 起始日期。start-date 是一个日期/时间值。
- **end-date：** 结束日期。end-date 是一个日期/时间值。
- **calc-method：** 指定如何表示时差，并指定如何处理不同年份或月份中的日期。

  “D”： 计算起始日期和结束日期之间的天数。

  “M”： 计算起始日期和结束日期之间的月数。

  “Y”： 计算起始日期和结束日期之间的年数。

  “MD”： 计算起始日期和结束日期之间的天数，忽略月份和年份。将 end-date 中的月份视为 start-date 中的月份。如果起始日在结束日之后，则根据结束日开始计算，即将其视为在上月中。end-date 的年份用于检查是否为闰年。

“YM”： 计算起始日期和结束日期之间的整月数，忽略年份。如果起始月/日在结束月/日之前，则将日期视为在同一年内。如果起始月/日在结束月/日之后，则将日期视为在相邻两年内。

“YD”： 计算起始日期和结束日期之间的天数，忽略年份。如果起始月/日在结束月/日之前，则将日期视为在同一年内。如果起始月/日在结束月/日之后，则将日期视为在相邻两年内。

示例

如果 A1 含有日期/时间值 4/6/88 并且 A2 含有日期/时间值 10/30/06：

=DATEDIF(A1, A2, “D”) 将得出 6781（1988 年 4 月 6 日至 2006 年 10 月 30 日之间的天数）。

=DATEDIF(A1, A2, “M”) 将得出 222（1988 年 4 月 6 日至 2006 年 10 月 30 日之间的整月数）。

=DATEDIF(A1, A2, “Y”) 将得出 18（1988 年 4 月 6 日至 2006 年 10 月 30 日之间的整年数）。

=DATEDIF(A1, A2, “MD”) 将得出 24（某月的第 6 天和同一个月的第 30 天之间的天数）。

=DATEDIF(A1, A2, “YM”) 将得出 6（任何一年中的 4 月份和接着的 10 月份之间的月数）。

=DATEDIF(A1, A2, “YD”) 将得出 207（任何一年中的 4 月 6 日和接着的 10 月 30 日之间的天数）。

=DATEDIF(”04/06/1988”, NOW(), “Y”) & “ years, “ & DATEDIF(”04/06/1988”, NOW(), “YM”) & “ months, and “ & DATEDIF(”04/06/1988”, NOW(), “MD”) & “ days” 将得出在 1988 年 4 月 6 日出生的人的当前岁数。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 44 页“DAYS360”

第 49 页“NETWORKDAYS”

第 49 页“NOW”

第 56 页“YEARFRAC”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DATEVALUE

DATEVALUE 函数可转换日期文本字符串并得出日期/时间值。此函数可与其他电子表格程序兼容。

DATEVALUE(date-text)

- **date-text:** 要转换的日期字符串。date-text 是一个字符串值。它必须是一个用引号括住的指定日期或日期/时间值。如果 date-text 是无效日期，将得出一个错误。

示例

如果单元格 B1 含有日期/时间值“August 2, 1979 06:30:00”，并且单元格 C1 含有字符串 10/16/2008：

=DATEVALUE(B1) 将得出 1979 年 8 月 2 日，如果在其他公式中引用，则被视为日期值。得出的值会根据当前的单元格格式进行格式化。被格式化为“自动”的单元格将采用“系统偏好设置”中指定的日期格式（在“系统偏好设置”窗口中搜索“日期格式”）。

=DATEVALUE(C1) 得出 2008 年 10 月 16 日。

=DATEVALUE("12/29/1974") 得出 1979 年 12 月 29 日。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 39 页“DATE”

第 51 页“TIME”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DAY

DAY 函数将根据给定日期/时间值得出该月的某一天。

DAY(date)

- **date:** 函数应使用的日期。date 是一个日期/时间值。此函数将忽略时间部分。

示例

=DAY(”4/6/88 11:59:22 PM”) 得出 6。

=DAY("5/12/2009") 得出 12。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 43 页“DAYNAME”

第 46 页“HOUR”

第 47 页“MINUTE”

第 47 页“MONTH”

第 50 页“SECOND”

第 56 页“YEAR”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DAYNAME

DAYNAME 函数将根据日期/时间值或数字得出是星期几。第 1 天为星期日。

DAYNAME(day-num)

- **day-num：** 一周中的所需日。day-num 是一个日期/时间值或范围为 1 至 7 的数字值。如果 day-num 有小数部分，则忽略其小数部分。

示例

如果 B1 含有日期/时间值“August 2, 1979 06:30:00”，C1 含有字符串 10/16/2008，并且 D1 含有 6：

=DAYNAME(B1) 得出星期四。

=DAYNAME(C1) 得出星期四。

=DAYNAME(D1) 得出星期五。

=DAYNAME("12/29/1974") 得出星期日。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 42 页“DAY”

第 48 页“MONTHNAME”

第 53 页“WEEKDAY”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DAYS360

DAYS360 函数可得出基于 12 个 30 日制月和 360 日制年的两个日期之间的天数。

DAYS360(start-date, end-date, use-euro-method)

- **start-date：** 起始日期。start-date 是一个日期/时间值。
- **end-date：** 结束日期。end-date 是一个日期/时间值。
- **use-euro-method：** 可选值，用于指定对某月中第 31 天的日期使用 NASD 或者欧洲计时方法。

  NASD 方法 （0、FALSE 或忽略）： 对某月中第 31 天的日期使用 NASD 方法。

  欧洲方法 （1 或 TRUE）： 对某月中的第 31 天的日期使用欧洲方法。

示例

=DAYS360(”12/20/2008”，“3/31/2009”) 得出 101d。
=DAYS360(”2/27/2008”，“3/31/2009”,0) 得出 394d。
=DAYS360(”2/27/2008”，“3/31/2009”,1) 得出 393d（当使用欧洲计算方法时）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 40 页“DATEDIF”

第 49 页“NETWORKDAYS”

第 56 页“YEARFRAC”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

EDATE

EDATE 函数可得出在给定日期之前或之后数月的日期。

EDATE(start-date, month-offset)

- **start-date:** 起始日期。start-date 是一个日期/时间值。
- **month-offset:** 在起始日期之前或之后的月数。month-offset 是一个数字值。负 month-offset 用于指定在起始日期之前的月数，而正 month-offset 用于指定在起始日期之后的月数。

示例

=EDATE(”1/15/2000”, 1) 将得出 1 个月之后的日期 2/15/2000。

=EDATE(”1/15/2000”, -24) 将得出 24 个月之前的日期 1/15/1998。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 45 页“EOMONTH”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

EOMONTH

EOMONTH 函数可得出在给定日期之前或之后数月的该月最后一天的日期。

EOMONTH(start-date, month-offset)

- **start-date:** 起始日期。start-date 是一个日期/时间值。
- **month-offset:** 在起始日期之前或之后的月数。month-offset 是一个数字值。负 month-offset 用于指定在起始日期之前的月数，而正 month-offset 用于指定在起始日期之后的月数。

示例

=EOMONTH(”5/15/2010”, 5) 将得出 2010 年 10 月 31 日（2010 年 5 月之后 5 个月的该月最后一天）。

=EOMONTH(”5/15/2010”, -5) 将得出 2009 年 12 月 31 日（2010 年 5 月之前 5 个月的该月最后一天）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 45 页“EDATE”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

HOUR

HOUR 函数可得出给定日期/时间值的小时。

HOUR(time)

- **time：** 函数应使用的时间。time 是一个日期/时间值。此函数忽略日期的小数部分。

使用备注

- 得出的小时采用 24 小时制表示(0 是午夜，23 是下午 11 点）。

示例

=HOUR(NOW()) 将得出该日的当前小时。
=HOUR(”4/6/88 11:59:22 AM”) 得出 11。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 42 页“DAY”

第 47 页“MINUTE”

第 47 页“MONTH”

第 50 页“SECOND”

第 56 页“YEAR”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MINUTE

MINUTE 函数可得出给定日期/时间值的分钟数。

MINUTE(time)

- **time：** 函数应使用的时间。**time** 是一个日期/时间值。此函数忽略日期的小数部分。

示例

=MINUTE(”4/6/88 11:59:22 AM”) 得出 59。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 42 页“DAY”

第 46 页“HOUR”

第 47 页“MONTH”

第 50 页“SECOND”

第 56 页“YEAR”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MONTH

MONTH 函数可得出给定日期/时间值的月份。

MONTH(date)

- **date：** 函数应使用的日期。**date** 是一个日期/时间值。此函数将忽略时间部分。

示例

=MONTH(”April 6, 1988 11:59:22 AM”) 得出 4。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 42 页“DAY”

第 46 页“HOUR”

第 47 页“MINUTE”

第 48 页“MONTHNAME”

第 50 页“SECOND”

第 56 页“YEAR”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MONTHNAME

MONTHNAME 函数可根据数字得出月份名称。第 1 个月为一月。

MONTHNAME(month-num)

- **month-num：** 所需的月份。month-num 是一个数字值，并且范围必须在 1 至 12 之间。如果 month-num 有小数部分，则函数将忽略其小数部分。

示例

=MONTHNAME(9) 得出九月。
=MONTHNAME(6) 得出六月。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 43 页“DAYNAME”

第 47 页“MONTH”

第 53 页“WEEKDAY”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

NETWORKDAYS

NETWORKDAYS 函数可得出两个日期之间的工作日数。工作日不包括周末和任何其他指定日期。

NETWORKDAYS(start-date, end-date, exclude-dates)

- **start-date：** 起始日期。start-date 是一个日期/时间值。
- **end-date：** 结束日期。end-date 是一个日期/时间值。
- **exclude-dates：** 计算时应排除的可选日期集合。exclude-dates 是一个含有日期 / 时间值的集合。

示例

=NETWORKDAYS(" 11/01/2009", " 11/30/2009",{" 11/11/2009"," 11/26/2009"}) 将得出 19d，即 2009 年 11 月的工作日数（排除周末和两个指定排除的节日。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 40 页 "DATEDIF"

第 44 页 "DAYS360"

第 55 页 "WORKDAY"

第 56 页 "YEARFRAC"

第 38 页 "日期和时间函数列表"

第 33 页 "值类型"

第 15 页 "公式的元素"

第 25 页 "使用键盘和鼠标创建和编辑公式"

第 36 页 "从 "帮助" 的示例中粘贴"

NOW

NOW 函数可根据系统时钟得出当前日期/时间值。

NOW()

使用备注

- NOW 函数不包含任何自变量。但是，必须使用圆括号：=NOW()。

示例

=NOW() 将得出 2008 年 10 月 4 日上午 10 点 47 分（如果在 2008 年 10 月 4 日上午 10 点 47 分更新文件）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 52 页“TODAY”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SECOND

SECOND 函数可得出给定日期/时间值的秒数。

SECOND(time)

- **time：** 函数应使用的时间。**time** 是一个日期/时间值。此函数忽略日期的小数部分。

示例
=SECOND(”4/6/88 11:59:22 am”) 将得出 22。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 42 页“DAY”

第 46 页“HOUR”

第 47 页“MINUTE”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TIME

TIME 函数可将小时、分钟、秒钟各自的值转换为日期/时间值。

TIME(hours, minutes, seconds)

- **hours:** 要包括在得出的值中的小时数。hours 是一个数字值。如果 hours 有小数部分，函数将忽略其小数部分。
- **minutes:** 要包括在得出的值中的分钟数。minutes 是一个数字值。如果 minutes 有小数部分，函数将忽略其小数部分。
- **seconds:** 要包括在得出的值中的秒数。seconds 是一个数字值。如果 seconds 有小数部分，函数将忽略其小数部分。

使用备注

- 您可以指定分别大于 24、60 和 60 的小时、分钟和秒钟值。如果小时、分钟和秒钟的和大于 24 小时，则重复减去 24 小时，直到和小于 24 小时。

示例

=TIME(12, 0, 0) 得出 12:00 PM。
=TIME(16, 45, 30) 得出 4:45 PM 。
=TIME(0, 900, 0) 得出 3:00 PM。
=TIME(60, 0, 0) 得出 12:00 PM。
=TIME(4.25, 0, 0) 得出 4:00 AM。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅:

第 39 页“DATE”

第 42 页“DATEVALUE”

第 63 页“DURATION”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TIMEVALUE

TIMEVALUE 函数可根据给定的日期/时间值或文本字符串得出作为 24 小时制日小数部分的时间。

TIMEVALUE(time)

- **time:** 函数应使用的时间。time 是一个日期/时间值。此函数忽略日期的小数部分。

示例

=TIMEVALUE(”4/6/88 12:00”) 将得出 0.5 （12:00 代表一天的二分之一）。
=TIMEVALUE(”12:00:59”) 将得出 0.5007 （舍入精确到四个小数位）。
=TIMEVALUE(”9:00 pm”) 将得出 0.875（21:00 或 9:00 PM 除以 24）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TODAY

TODAY 函数可得出当前系统日期。将时间设定为 12:00 AM。

TODAY()

使用备注

- TODAY 函数不包含任何自变量。但是，必须使用圆括号：=TODAY()。
- 每次打开或修改文件时都会更新显示日期。
- 您可以使用 NOW 函数获取当前日期和时间，并格式化单元格以显示它们。

示例

=TODAY() 将得出 2008 年 4 月 6 日（于 2008 年 4 月 6 日计算时）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 49 页“NOW”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

WEEKDAY

WEEKDAY 函数可得出给定日期在一周中是星期几。。

WEEKDAY(date, first-day)

- **date:** 函数应使用的日期。date 是一个日期/时间值。此函数将忽略时间部分。
- **first-day:** 可选值，用于指定如何给天数编号。

  星期日为 1 （1 或忽略）: 星期日是一周中的第 1 天，星期六是第 7 天。

  星期一为 1 (2): 星期一是一周中的第 1 天，星期日是第 7 天。

  星期一为 0 (3): 星期一是一周中的第 1 天，星期日是第 6 天。

示例

=WEEKDAY(”Apr 6, 1988”, 1) 将得出 4（星期三，如果将星期日作为第 1 天开始计数，则星期三为第四天）。

=WEEKDAY(”Apr 6, 1988”) 将得出与前一个示例相同的值（如果没有指定编号方案自变量，则使用编号方案 1）。

=WEEKDAY(”Apr 6, 1988”, 2) 将得出 3（星期三，如果将星期一作为第 1 天开始计数，则星期三为第三天）。

=WEEKDAY(”Apr 6, 1988”, 3) 将得出 2（星期三，如果将星期一作为第 0 天开始计数，则星期三的日编号为 2）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅:

第 43 页“DAYNAME”

第 48 页“MONTHNAME”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

WEEKNUM

WEEKNUM 函数可得出给定日期在该年是星期几。

WEEKNUM(date, first-day)

- **date:** 函数应使用的日期。date 是一个日期/时间值。此函数将忽略时间部分。
- **first-day:** 可选值，用于指定周从星期日开始还是从星期一开始。

  星期日为 1 （1 或忽略）: 星期日是一周中的第 1 天，星期六是第 7 天。

  星期一为 1 (2): 星期一是一周中的第 1 天，星期日是第 7 天。

示例

=WEEKNUM(”7/12/2009”,1) 得出 29。
=WEEKNUM(”7/12/2009”,2) 得出 28。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅:

第 42 页 “DAY”

第 46 页 “HOUR”

第 47 页 “MINUTE”

第 47 页 “MONTH”

第 50 页 “SECOND”

第 56 页 “YEAR”

第 38 页 “日期和时间函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

WORKDAY

WORKDAY 函数可得出给定日期之前或之后给定工作日数的日期。工作日不包括周末和其他任何指定排除的日期。

WORKDAY(date, work-days, exclude-dates)

- **date：** 函数应使用的日期。date 是一个日期/时间值。此函数将忽略时间部分。
- **work-days：** 在给定日期之前或之后的工作日数。work-days 是一个数字值。如果所需日期在 date 之后，则它是正数；如果所需日期在 date 之前，则它是负数。
- **exclude-dates：** 计算时应排除的可选日期集合。exclude-dates 是一个含有日期／时间值的集合。

示例

=WORKDAY(”11/01/2009”,20,{”11/11/2009”,”11/26/2009”}) 将得出 2009 年 12 月 1 日（2009 年 11 月 1 日之后的 20 个工作日，不包括周末和两个指定排除的节日）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 49 页“NETWORKDAYS”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

YEAR

YEAR 函数可得出给定日期/时间值的年份。

YEAR(date)

- **date：** 函数应使用的日期。date 是一个日期/时间值。此函数将忽略时间部分。

示例

=YEAR(”April 6, 2008”) 将得出 2008。

=YEAR(NOW()) 将得出 2009（于 2009 年 6 月 4 日计算时）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 42 页“DAY”

第 46 页“HOUR”

第 47 页“MINUTE”

第 47 页“MONTH”

第 50 页“SECOND”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

YEARFRAC

YEARFRAC 函数可求得以两个日期之间的整日数表示的年份的分数。

YEARFRAC(start-date, end-date, days-basis)

- **start-date：** 起始日期。start-date 是一个日期/时间值。
- **end-date：** 结束日期。end-date 是一个日期/时间值。
- **days-basis：** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  实数/实数 (1)： 每月实际天数，每年实际天数。

  实数/360 (2)： 每月的实际天数，每年 360 天。

actual/365 (3)： 每月实际天数，一年 365 天。

30E/360 (4)： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

=YEARFRAC(”12/15/2009”,“6/30/2010”,0) 得出 0.541666667。
=YEARFRAC(”12/15/2009”,“6/30/2010”,1) 得出 0.539726027。
=YEARFRAC(”12/15/2009”,“6/30/2010”,2) 得出 0.547222222。
=YEARFRAC(”12/15/2009”,“6/30/2010”,3) 得出 0.539726027。
=YEARFRAC(”12/15/2009”,“6/30/2010”,4) 得出 0.541666667。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 40 页“DATEDIF”

第 44 页“DAYS360”

第 49 页“NETWORKDAYS”

第 38 页“日期和时间函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

时间长度函数

4

时间长度函数可帮助您通过在不同时间段之间进行转换来处理时间段（时间长度），例如小时、日和周。

时间长度函数列表

iWork 提供这些可与表格配合使用的时间长度函数。

函数	描述
(第 58 页)“DUR2DAYS”	DUR2DAYS 函数可将时间长度值转换为天数。
(第 59 页)“DUR2HOURS”	DUR2HOURS 函数可将时间长度值转换为小时数。
(第 60 页)“DUR2MILLISECONDS”	DUR2MILLISECONDS 函数可将时间长度值转换为毫秒数。
(第 60 页)“DUR2MINUTES”	DUR2MINUTES 函数可将时间长度值转换为分钟数。
(第 61 页)“DUR2SECONDS”	DUR2SECONDS 函数可将时间长度值转换为秒数。
(第 62 页)“DUR2WEEKS”	DUR2WEEKS 函数可将时间长度值转换为周数。
(第 63 页)“DURATION”	DURATION 函数可合并周、日、小时、分钟、秒钟和毫秒的各个值，然后得出时间长度值。
(第 64 页)“STRIPDURATION”	STRIPDURATION 函数用于计算给定值，然后得出显示的天数（如果是时间长度值）或给定值。此函数包含在内，以便与其他电子表格应用程序兼容。

DUR2DAYS

DUR2DAYS 函数可将时间长度值转换为天数。

DUR2DAYS(duration)

- **duration:** 要转换的时间长度。duration 是一个时间长度值。

示例

=DUR2DAYS(”2w 3d 2h 10m 0s 5ms”) 得出 17.09027784。
=DUR2DAYS(”10:0:13:00:05.500”) 得出 70.5417302。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 59 页“DUR2HOURS”

第 60 页“DUR2MILLISECONDS”

第 60 页“DUR2MINUTES”

第 61 页“DUR2SECONDS”

第 62 页“DUR2WEEKS”

第 58 页“时间长度函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DUR2HOURS

DUR2HOURS 函数可将时间长度值转换为小时数。

DUR2HOURS(duration)

- **duration：** 要转换的时间长度。**duration** 是一个时间长度值。

示例

=DUR2HOURS(”2w 3d 2h 10m 0s 5ms”) 得出 410.1666681。
=DUR2HOURS(”10:0:13:00:05.500”) 得出 1693.001528。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 58 页“DUR2DAYS”

第 60 页“DUR2MILLISECONDS”

第 60 页“DUR2MINUTES”

第 61 页“DUR2SECONDS”

第 62 页“DUR2WEEKS”

第 58 页“时间长度函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DUR2MILLISECONDS

DUR2MILLISECONDS 函数可将时间长度值转换为毫秒数。

DUR2MILLISECONDS(duration)

- **duration：** 要转换的时间长度。duration 是一个时间长度值。

示例

=DUR2MILLISECONDS(”2w 3d 2h 10m 0s 5ms”) 得出 1476600005。
=DUR2MILLISECONDS(”10:0:13:00:05.500”) 得出 6094805500。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 58 页“DUR2DAYS”

第 59 页“DUR2HOURS”

第 60 页“DUR2MINUTES”

第 61 页“DUR2SECONDS”

第 62 页“DUR2WEEKS”

第 58 页“时间长度函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DUR2MINUTES

DUR2MINUTES 函数可将时间长度值转换为分钟数。

DUR2MINUTES(duration)

- **duration：** 要转换的时间长度。duration 是一个时间长度值。

示例

=DUR2MINUTES(”2w 3d 2h 10m 0s 5ms”) 得出 24610.0000833333。
=DUR2MINUTES(”10:0:13:00:05.500”) 得出 101580.091666667。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 58 页“DUR2DAYS”

第 59 页“DUR2HOURS”

第 60 页“DUR2MILLISECONDS”

第 61 页“DUR2SECONDS”

第 62 页“DUR2WEEKS”

第 58 页“时间长度函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DUR2SECONDS

DUR2SECONDS 函数可将时间长度值转换为秒数。

DUR2SECONDS(duration)

- **duration：** 要转换的时间长度。duration 是一个时间长度值。

示例

=DUR2SECONDS(”2w 3d 2h 10m 0s 5ms”) 得出 1476600.005。
=DUR2SECONDS(”10:0:13:00:05.500”) 得出 6094805.5。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 58 页“DUR2DAYS”

第 59 页“DUR2HOURS”

第 60 页“DUR2MILLISECONDS”

第 60 页“DUR2MINUTES”

第 62 页“DUR2WEEKS”

第 58 页“时间长度函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DUR2WEEKS

DUR2WEEKS 函数可将时间长度值转换为周数。

DUR2WEEKS(duration)

- **duration：** 要转换的时间长度。duration 是一个时间长度值。

示例

=DUR2WEEKS(”2w 3d 2h 10m 0s 5ms”) 得出 2.44146826223545。
=DUR2WEEKS(”10:0:13:00:05.500”) 得出 10.0773900462963。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 58 页“DUR2DAYS”

第 59 页“DUR2HOURS”

第 60 页“DUR2MILLISECONDS”

第 60 页“DUR2MINUTES”

第 61 页“DUR2SECONDS”

第 58 页“时间长度函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DURATION

DURATION 函数可合并周、日、小时、分钟、秒钟和毫秒的各个值，然后得出时间长度值。

DURATION(weeks, days, hours, minutes, seconds, milliseconds)

- **weeks:** 表示周数的值。weeks 是一个数字值。
- **days:** 可选值，表示天数。days 是一个数字值。
- **hours:** 可选值，表示小时数。hours 是一个数字值。
- **minutes:** 可选值，表示分钟数。minutes 是一个数字值。
- **seconds:** 可选值，表示秒数。seconds 是一个数字值。
- **milliseconds:** 可选值，表示毫秒数。milliseconds 是一个数字值。

使用备注

- 自变量为 0 时可以忽略，但如果后面还有值，则必须使用逗号。例如，=DURATION(, ,12, 3) 将得出时间长度值 12h 3m（12 个小时 3 分钟）。
- 允许存在负值。例如，=DURATION(0, 2, -24) 将得出时间长度 1 天（2 天减去 24 小时）。

示例

=DURATION(1) 得出 1w（1 周）。

=DURATION(,,1) 得出 1h（1 小时）。

=DURATION(1.5) 得出 1w 3d 12h（1 周 3 天 12 个小时或 1.5 周）。

=DURATION(3, 2, 7, 10, 15.3505) 得出 3w 2d 7h 10m 15s 350ms（3 周 2 天 7 小时 10 分钟 15 秒钟 350 毫秒）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 39 页“DATE”

第 51 页“TIME”

第 58 页“时间长度函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

STRIPDURATION

STRIPDURATION 函数用于计算给定值，然后得出显示的天数（如果是时间长度值）或给定值。此函数包含在内，以便与其他电子表格应用程序兼容。

STRIPDURATION(any-value)

- **any-value:** 一个值。any-value 可以包含任何值类型。

使用备注

- 如果 any-value 是时间长度值，其结果将与 DUR2DAYS 相同；否则得出 any-value。
- 对 Numbers '08 文稿升级或导入 Excel 或 Appleworks 文稿时，此函数可自动插入。对存储为 Numbers '08 或 Excel 文稿的文件进行拷贝会删除此函数。

示例

=STRIPDURATION(“1w”) 得出 7，等同于一周（显示为天数）。
=STRIPDURATION(12) 得出 12，因为它不是得出的时间长度值。
=STRIPDURATION (“abc”) 得出 “abc”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 58 页“时间长度函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

工程函数

5

工程函数可帮助您计算某些常见的工程值，并在不同数字底数之间进行转换。

工程函数列表

iWork 提供这些与表格配合使用的工程函数。

函数	描述
(第 66 页)“BASETONUM”	BASETONUM 函数可将指定底数的数字转换为以 10 为底数的数字。
(第 67 页)“BESSELJ”	BESSELJ 函数可得出整数 Bessel 函数 $J_n(x)$。
(第 67 页)“BESSELY”	BESSELY 函数可得出整数 Bessel 函数 $Y_n(x)$。
(第 68 页)“BIN2DEC”	BIN2DEC 函数可将二进制数字转换成相应的十进制数字。
(第 69 页)“BIN2HEX”	BIN2HEX 函数可将二进制数字转换成相应的十六进制数字。
(第 70 页)“BIN2OCT”	BIN2OCT 函数可将二进制数字转换成相应的八进制数字。
(第 71 页)“CONVERT”	CONVERT 函数可将数字从一个度量系统转换为另一度量系统的相应值。
(第 75 页)“DEC2BIN”	DEC2BIN 函数可将十进制数字转换成相应的二进制数字。
(第 76 页)“DEC2HEX”	DEC2HEX 函数可将十进制数字转换成相应的十六进制数字。
(第 77 页)“DEC2OCT”	DEC2OCT 函数可将十进制数字转换成相应的八进制数字。
(第 78 页)“DELTA”	DELTA 函数可确定两个值是否相等。
(第 79 页)“ERF”	ERF 函数可得出在两值之间集成的错误函数。

函数	描述
(第 79 页)“ERFC”	ERFC 函数可得出在给定下限和无穷大之间集成的补充 ERF 函数。
(第 80 页)“GESTEP”	GESTEP 函数可确定一个值是否大于或等于另一个值。
(第 80 页)“HEX2BIN”	HEX2BIN 函数可将十六进制的数字转换为相应的二进制数字。
(第 81 页)“HEX2DEC”	HEX2DEC 函数可将十六进制数字转换成相应的十进制数字。
(第 82 页)“HEX2OCT”	HEX2OCT 函数可将十六进制数字转换成相应的八进制数字。
(第 83 页)“NUMTOBASE”	NUMTOBASE 函数可将底数为 10 的数字转换为指定底数的数字。
(第 84 页)“OCT2BIN”	OCT2BIN 函数可将八进制数字转换成相应的二进制数字。
(第 85 页)“OCT2DEC”	OCT2DEC 函数可将八进制数字转换成相应的二进制数字。
(第 86 页)“OCT2HEX”	OCT2HEX 函数可将八进制数字转换成相应的十六进制数字。

BASETONUM

BASETONUM 函数可将指定底数的数字转换成底数为 10 的数字。

BASETONUM(convert-string, base)

- **convert-string:** 表示要转换数字的字符串。convert-string 是一个字符串值。它必须含有用于被转换数字底数的数字和字母。
- **base:** 要转换数字的当前底数。base 是数字值，且必须在 1 至 36 范围内。

使用备注

- 此函数将得出数字值，并可恰当地用于含有其他数字值的公式中。某些其他电子表格应用程序可得出字符串值。

示例
=BASETONUM(”3f”, 16) 得出 63。 =BASETONUM(1000100, 2) 得出 68。 =BASETONUM(”7279”, 8) 得出一个错误，因为底数为 8 的数字 “9” 无效。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 68 页“BIN2DEC”

第 81 页“HEX2DEC”

第 83 页“NUMTOBASE”

第 85 页“OCT2DEC”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

BESSELJ

BESSELJ 函数可得出整数 Bessel 函数 $J_n(x)$。

BESSELJ(any-x-value, n-value)

- **any-x-value:** 用于计算函数的 x 值。any-x-value 是一个数字值。
- **n-value:** 函数的顺序。n-value 是一个数字值，且必须大于或等于 0。如果 n-value 有小数部分，则小数部分会被忽略。

示例

=BESSELJ(25, 3) 得出 0.108343081061509。
=BESSELJ(25, 3.9) 也得出 0.108343081061509，因为 n-value 的任何小数部分都被忽略。
=BESSELJ(-25, 3) 得出 -0.108343081061509。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 67 页“BESSELY”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

BESSELY

BESSELY 函数将得出整数 Bessel 函数 $Y_n(x)$。

BESSELY(pos-x-value, n-value)

- **pos-x-value：** 用于计算函数的正 x 值。pos-x-value 是一个数字值，且必须大
  于 0。
- **n-value：** 函数的顺序。n-value 是一个数字值，且必须大于或等于 0。如果 n-value 有小数部分，则小数部分会被忽略。

使用备注

- 此形式的 Bessel 函数也称为 Neumann 函数。

示例

=BESSELY(25, 3) 得出 0.117924850396893。
=BESSELY(25, 3.9) 也得出 0.117924850396893，因为 n-value 的任何小数部分都被忽略。
=BESSELY(-25, 3) 得出一个错误，因为不允许存在负值或 0。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 67 页“BESSELJ”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

BIN2DEC

BIN2DEC 函数可将二进制数字转换为相应的十进制数字。

BIN2DEC(binary-string, convert-length)

- **binary-string：** 表示要转换数字的字符串。binary-string 是一个字符串值。它必须含有 0 和 1。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

示例
=BIN2DEC(”1001”) 得出 9。 =BIN2DEC(”100111”, 3) 得出 039。 =BIN2DEC(101101) 得出 45。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 69 页“BIN2HEX”

第 70 页“BIN2OCT”

第 75 页“DEC2BIN”

第 81 页“HEX2DEC”

第 85 页“OCT2DEC”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

BIN2HEX

BIN2HEX 函数可将二进制数字转换成相应的十六进制数字。

BIN2HEX(binary-string, convert-length)

- **binary-string：** 表示要转换数字的字符串。binary-string 是一个字符串值。它必须含有 0 和 1。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

使用备注

- 此函数使用 32 位的补码。因此，负数的长度始终为 8 位。

示例

=BIN2HEX(”100101”) 得出 25。
=BIN2HEX(”100111”, 3) 得出 027。
=BIN2HEX(101101) 得出 2D。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 68 页“BIN2DEC”

第 70 页“BIN2OCT”

第 76 页“DEC2HEX”

第 80 页“HEX2BIN”

第 86 页“OCT2HEX”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

BIN2OCT

BIN2OCT 函数可将二进制数字转换成相应的八进制数字。

BIN2OCT(binary-string, convert-length)

- **binary-string：** 表示要转换数字的字符串。binary-string 是一个字符串值。它必须含有 0 和 1。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

使用备注

- 此函数使用 32 位的补码。因此，负数的长度始终为 11 位。

示例

=BIN2OCT(”10011”) 得出 23。
=BIN2OCT(”100111”, 3) 得出 047。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 69 页“BIN2HEX”

第 77 页“DEC2OCT”

第 82 页“HEX2OCT”

第 84 页“OCT2BIN”

第 68 页“BIN2DEC”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CONVERT

CONVERT 函数可将数字从一个度量系统转换成另一个度量系统中的相应值。

CONVERT(convert-num, from-unit, to-unit)

- **convert-num：** 要转换的数字。convert-num 是一个数字值。
- **from-unit：** 要转换的数字的当前单位。from-unit 是一个字符串值。它必须是指定常数之一。
- **to-unit：** 要转换的数字的新单位。to-unit 是一个字符串值。它必须是指定常数之一。

使用备注

- from-unit 和 to-unit 的可能值包含在遵循示例（第 72 页“支持的转换单位”）的表格中。表格按类别组织。如果将值输入引用的单元格，而不直接将其键入函数，则表格中不必使用引号。大小写非常重要，必须严格遵守。

示例

=CONVERT(9, “lbm”, “kg”) 得出 4.08233133（9 磅大约等于 4.08 千克）。
=CONVERT (26.2, “mi”, “m”) 得出 42164.8128（26.2 英里大约等于 42,164.8 米）。
=CONVERT(1, “tsp”, “ml”) 得出 4.92892159375（1 茶匙大约等于 4.9 毫升）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

支持的转换单位

重量和质量单位

计量单位	常数
克	“g”（可配合公制前缀使用）
斯勒格	“sg”
磅（重量）（常衡制）	“lbm”
U（原子质量单位）	“u”（可配合公制前缀使用）
盎司（重量）（常衡制）	“ozm”

距离

计量单位	常数
米	“m”（可配合公制前缀使用）
法定英里	“mi”
海里	“Nmi”
英寸	“in”
英尺	“ft”
码	“yd”
埃	“ang”（可配合公制前缀使用）
派卡（1/6 英寸，Postscript 派卡）	“Pica”

时间长度

计量单位	常数
年	“yr”
周	“wk”
天	“day”

计量单位	常数
小时	“hr”
分钟	“mn”
秒钟	“sec”（可配合公制前缀使用）

速度

计量单位	常数
英里/小时	“mi/h”
英里/分钟	“mi/mn”
米/小时	“m/h”（可配合公制前缀使用）
米/分钟	“m/mn”（可配合公制前缀使用）
米/秒钟	“m/s”（可配合公制前缀使用）
英尺/分钟	“ft/mn”
英尺/秒钟	“ft/s”
海里/小时	“kt”

压力

计量单位	常数
帕斯卡	“Pa”（可配合公制前缀使用）
大气压	“atm”（可配合公制前缀使用）
毫米汞柱	“mmHg”（可配合公制前缀使用）

力

计量单位	常数
牛顿	“N”（可配合公制前缀使用）
达因	“dyn”（可配合公制前缀使用）
磅力	“lbf”

能量

计量单位	常数
焦耳	“J”（可配合公制前缀使用）
尔格	“e”（可配合公制前缀使用）
热力学卡路里	“c”（可配合公制前缀使用）

计量单位	常数
国际卡路里	“cal”（可配合公制前缀使用）
电子伏特	“eV”（可配合公制前缀使用）
马力时	“HPh”
瓦特时	“Wh”（可配合公制前缀使用）
尺磅	“flb”
英国热量单位	“BTU”

功率

计量单位	常数
马力	“HP”
瓦特	“W”（可配合公制前缀使用）

磁力

计量单位	常数
特斯拉	“T”（可配合公制前缀使用）
高斯	“ga”（可配合公制前缀使用）

温度

计量单位	常数
摄氏度	“C”
华氏度	“F”
开氏度	“K”（可配合公制前缀使用）

液体

计量单位	常数
茶匙	“tsp”
汤匙	“tbs”
液体盎司	“oz”
杯	“cup”
美品脱	“pt”
英品脱	“uk_pt”

计量单位	常数
夸脱	“qt”
加仑	“gal”
公升	“l”（可配合公制前缀使用）

公制前缀

计量单位	常数	倍增器
千兆兆	“E”	1E+18
一千兆	“P”	1E+15
兆	“T”	1E+12
千兆	“G”	1E+09
百万	“M”	1E+06
千	“k”	1E+03
百	“h”	1E+02
十	“e”	1E+01
分	“d”	1E-01
厘	“c”	1E-02
毫	“m”	1E-03
微	“u” 或 “μ”	1E-06
纳	“n”	1E-09
微微	“p”	1E-12
毫微微	“f”	1E-15
微微微	“a”	1E-18

使用备注

- 这些前缀只能与以下公制常数配合使用："g"、"u"、"m"、"ang"、"sec"、"m/h"、"m/mn"、"m/s"、"Pa"、"atm"、"mmHg"、"N"、"dyn"、"J"、"e"、"c"、"cal"、"eV"、"Wh"、"W"、"T"、"ga"、"K" 和 "l"。

DEC2BIN

DEC2BIN 函数可将十进制数字转换为相应的二进制数字。

DEC2BIN(decimal-string, convert-length)

- **decimal-string：** 表示要转换数字的字符串。decimal-string 是一个字符串值。它必须含有 0 到 9 之间的数字。

- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

示例

=DEC2BIN(100) 得出 01100100。
=DEC2BIN(”1001”, 12) 得出 001111101001。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 68 页“BIN2DEC”

第 76 页“DEC2HEX”

第 77 页“DEC2OCT”

第 80 页“HEX2BIN”

第 84 页“OCT2BIN”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DEC2HEX

DEC2HEX 函数可将十进制数字转换成相应的十六进制数字。

DEC2HEX(decimal-string, convert-length)

- **decimal-string：** 表示要转换数字的字符串。decimal-string 是一个字符串值。它必须含有 0 到 9 之间的数字。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

示例

=DEC2HEX(100) 得出 64。
=DEC2HEX(”1001”, 4) 得出 03E9。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 69 页“BIN2HEX”

第 75 页“DEC2BIN”

第 77 页“DEC2OCT”

第 81 页“HEX2DEC”

第 86 页“OCT2HEX”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DEC2OCT

DEC2OCT 函数可将十进制数字转换成相应的八进制数字。

DEC2OCT(decimal-string, convert-length)

- **decimal-string：** 表示要转换数字的字符串。decimal-string 是一个字符串值。它必须含有 0 到 9 之间的数字。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

示例
=DEC2OCT(100) 得出 144。 =DEC2OCT(”1001”,4) 得出 1751。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 70 页“BIN2OCT”

第 75 页“DEC2BIN”

第 76 页“DEC2HEX”

第 82 页“HEX2OCT”

第 85 页“OCT2DEC”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DELTA

DELTA 函数可确定两个值是否相等。此函数使用等式。比较时，"=" 运算符使用基于字符串的等式。

DELTA(compare-from, compare-to)

- **compare-from：** 一个数字。compare-from 是一个数字值。
- **compare-to：** 一个数字。compare-to 是一个数字值。

使用备注

- 如果 compare-from 等于 compare-to，则 DELTA 将得出 1 (TRUE)；否则得出 0 (FALSE)。

示例

=DELTA(5, 5) 得出 1 (TRUE)。
=DELTA(5, -5) 得出 0 (FALSE)。
=DELTA(5, 5.000) 得出 1 (TRUE)。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 80 页“GESTEP”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ERF

ERF 函数可得出在两个值之间集成的错误函数。

ERF(lower, upper)

- **lower:** 下限。lower 是一个数字值。
- **upper:** 可选参数，用于指定上限。upper 是一个数字值。如果忽略 upper，则它被假设为 0。

使用备注

- 此函数还称为 Gauss 错误函数。

示例

=ERF(0, 1) 得出 0.842700792949715。
=ERF(-1, 1) 得出 1.68540158589943。
=ERF(1, 8) 得出 0.157299207050285。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 79 页“ERFC”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ERFC

ERFC 函数可得出在给定下限和无穷大之间集成的补充 ERF 函数。

ERFC(lower)

- **lower:** 下限。lower 是一个数字值。

示例

=ERFC(-1) 得出 1.84270079294971。
=ERFC(1) 得出 0.157299207050285。
=ERFC(12) 得出 1.3562611692059E-64。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 79 页“ERF”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

GESTEP

GESTEP 函数可确定一个值是否大于或等于另一个值。此函数使用等式。比较时，"=" 运算符使用基于字符串的等式。。

GESTEP(compare-num, step-number)

- **compare-num:** 要比较的数字。compare-num 是一个数字值。
- **step-number:** 步长的大小。step-number 是一个数字值。

使用备注

- 如果 compare-num 大于或等于 step-number，则 GESTEP 将得出 1 (TRUE)；否则得出 0 (FALSE)。

示例

=GESTEP(-4, -5) 得出 1 (TRUE)，因为 -4 大于 -5。
=GESTEP(4, 5) 得出 0 (FALSE)，因为 4 小于 5。
=GESTEP(5, 4) 得出 1 (TRUE)，因为 5 大于 4。
=GESTEP(20, 20) 得出 1 (TRUE)，因为 5 大于 4。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 78 页“DELTA”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

HEX2BIN

HEX2BIN 函数可将十六进制数字转换成相应的二进制数字。

HEX2BIN(hex-string, convert-length)

- **hex-string：** 表示要转换数字的字符串。hex-string 是一个字符串值。它必须含有 0 到 9 之间的数字和 A 到 F 之间的字母。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

使用备注

- 此函数使用 32 位的补码。因此，负数的长度始终为 32 位。

示例

=HEX2BIN(" F", 8) 得出 00001111。
=HEX2BIN("3F") 得出 0111111。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 69 页“BIN2HEX”

第 81 页“HEX2DEC”

第 82 页“HEX2OCT”

第 84 页“OCT2BIN”

第 75 页“DEC2BIN”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

HEX2DEC

HEX2DEC 函数可将十六进制数字转换成相应的十进制数字。

HEX2DEC(hex-string, convert-length)

- **hex-string：** 表示要转换数字的字符串。hex-string 是一个字符串值。它必须含有 0 到 9 之间的数字和 A 到 F 之间的字母。

- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

示例
=HEX2DEC(”F”, 3) 得出 015。 =HEX2DEC(“3F”) 得出 63。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 68 页“BIN2DEC”

第 76 页“DEC2HEX”

第 80 页“HEX2BIN”

第 82 页“HEX2OCT”

第 85 页“OCT2DEC”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

HEX2OCT

HEX2OCT 函数可将十六进制数字转换成相应的八进制数字。

HEX2OCT(hex-string, convert-length)

- **hex-string：** 表示要转换数字的字符串。hex-string 是一个字符串值。它必须含有 0 到 9 之间的数字和 A 到 F 之间的字母。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

使用备注

- 此函数使用 32 位的补码。因此，负数的长度始终为 11 位。

示例

=HEX2OCT(”F”, 3) 得出 017。
=HEX2OCT(“4E”) 得出 116。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 70 页 “BIN2OCT”

第 77 页 “DEC2OCT”

第 80 页 “HEX2BIN”

第 81 页 “HEX2DEC”

第 86 页 “OCT2HEX”

第 65 页 “工程函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

NUMTOBASE

NUMTOBASE 函数可将底数为 10 的数字转换成指定底数的数字。

NUMTOBASE(decimal-string, base, convert-length)

- **decimal-string：** 表示要转换数字的字符串。decimal-string 是一个字符串值。它必须含有 0 到 9 之间的数字。
- **base：** 要转换的数字的新底数。base 是数字值，且必须在 1 至 36 范围内。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

示例

=NUMTOBASE(16, 16) 得出 10。
=NUMTOBASE(100, 32, 4) 得出 0034。
=NUMTOBASE(100,2) 得出 1100100。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 66 页“BASETONUM”

第 75 页“DEC2BIN”

第 76 页“DEC2HEX”

第 77 页“DEC2OCT”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

OCT2BIN

OCT2BIN 函数可将八进制数字转换成相应的二进制数字。

OCT2BIN(octal-string, convert-length)

- **octal-string：** 表示要转换数字的字符串。octal-string 是一个字符串值。它必须含有 0 到 7 之间的数字。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

使用备注

- 此函数使用 32 位的补码。因此，负数的长度始终为 32 位。

示例

=OCT2BIN(127,8) 得出 01010111。
=OCT2BIN(15) 得出 01101。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 70 页“BIN2OCT”

第 75 页“DEC2BIN”

第 80 页“HEX2BIN”

第 85 页“OCT2DEC”

第 86 页“OCT2HEX”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

OCT2DEC

OCT2DEC 函数可将八进制数字转换成相应的十进制数字。

OCT2DEC(octal-string, convert-length)

- **octal-string：** 表示要转换数字的字符串。octal-string 是一个字符串值。它必须含有 0 到 7 之间的数字。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

示例

=OCT2DEC(127,4) 得出 0087。
=OCT2DEC(15) 得出 13。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 68 页“BIN2DEC”

第 77 页“DEC2OCT”

第 84 页“OCT2BIN”

第 86 页“OCT2HEX”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

OCT2HEX

OCT2HEX 函数可将八进制数字转换成相应的十六进制数字。

OCT2HEX(octal-string, convert-length)

- **octal-string：** 表示要转换数字的字符串。octal-string 是一个字符串值。它必须含有 0 到 7 之间的数字。
- **convert-length：** 可选值，用于指定得出数字的最小长度。convert-length 是一个数字值，且必须在 1 至 32 范围内。如果忽略此值，将被假设为 1。如果包括此值，则 convert-length 将以前导零填充（如有必要），因此其长度至少为 convert-length 指定的长度。

使用备注

- 此函数使用 32 位的补码。因此，负数的长度始终为 8 位。

示例

=OCT2HEX(127,4) 得出 0057。
=OCT2HEX(15) 得出 0D。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 69 页“BIN2HEX”

第 76 页“DEC2HEX”

第 82 页“HEX2OCT”

第 84 页“OCT2BIN”

第 85 页“OCT2DEC”

第 65 页“工程函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

财务函数

6

财务函数通过解决资产年折旧额、已获投资利息和债券的现时市价等问题处理现金流、应计折旧资产、年金和投资。

财务函数列表

以下表格中列出了 iWork 所提供的财务函数。

函数	说明
(第 89 页)“ACCRINT”	ACCRINT 函数计算证券定期支付利息时添加到证券的购买价格的应计利息以及支付给卖方的应计利息。
(第 91 页)“ACCRINTM”	ACCRINTM 函数计算证券支付到期利息时添加到证券的购买价格的总应计利息和支付给卖方的总应计利息。
(第 92 页)“BONDDURATION”	BONDDURATION 函数计算假定面值为 $100 的现金流的现值加权平均值。
(第 93 页)“BONDMDURATION”	BONDMDURATION 函数计算假定面值为 $100 的现金流的现值修订加权平均值。
(第 95 页)“COUPDAYBS”	COUPDAYBS 函数得出息票期（结算期）的起始日至结算日之间的天数。
(第 96 页)“COUPDAYS”	COUPDAYS 函数得出息票期（结算期）的天数。
(第 97 页)“COUPDAYSNC”	COUPDAYSNC 函数得出结算日至息票期（结算期）结束之间的天数。
(第 98 页)“COUPNUM”	COUPNUM 函数得出结算日至到期日之间应付的息票数。
(第 99 页)“CUMIPMT”	CUMIPMT 函数基于固定定期付款和固定利息得出在所选时间间隔内包含在贷款或年金付款中的总利息。

函数	说明
(第 101 页)“CUMPRINC”	CUMPRINC 函数基于固定定期付款和固定利息得出在所选时间间隔内包含在贷款或年金付款中的本金总额。
(第 102 页)“DB”	DB 函数使用定率余额递减法得出指定期限的资产的折旧额。
(第 104 页)“DDB”	DDB 函数基于指定的折旧率得出资产的折旧额。
(第 105 页)“DISC”	DISC 函数得出证券的年贴现率，此类证券不支付任何利息并按其赎回价值卖出。
(第 106 页)“EFFECT”	EFFECT 函数基于每年的复利周期数，从名义年利率得出实际年利率。
(第 107 页)“FV”	FV 函数基于一系列定期现金流（在固定间隔内某特定数量的付款和所有现金流）和固定利率得出投资的未来值。
(第 108 页)“INTRATE”	INTRATE 函数得出仅在到期时支付利息的证券的实际年利率。
(第 110 页)“IPMT”	IPMT 函数基于定期固定付款和固定利率得出指定贷款或年金付款的利息部分。
(第 111 页)“IRR”	IRR 函数基于一系列定期发生的潜在不规则现金流得出投资的内部回报率。
(第 112 页)“ISPMT”	ISPMT 函数基于定期固定付款和固定利率得出指定贷款或年金付款的利息部分。此函数提供用于兼容由其他电子表格应用程序导入的表格。
(第 113 页)“MIRR”	MIRR 函数基于一系列定期发生的潜在不规则现金流得出投资的修正内部回报率。正现金流获益比率和支付给财务负现金流的比率可以不同。
(第 115 页)“NOMINAL”	NOMINAL 函数基于每年的复利周期数，从实际年利率得出名义年利率。
(第 115 页)“NPER”	NPER 函数基于一系列定期现金流（在固定间隔内某特定数量的付款和所有现金流）和固定利率得出贷款或年金的付款周期数。
(第 117 页)“NPV”	NPV 函数基于一系列定期发生的潜在不规则现金流得出投资的净现值。
(第 118 页)“PMT”	PMT 函数基于一系列定期现金流（在固定间隔内某特定数量的付款和所有现金流）和固定利率得出贷款或年金的固定定期付款。
(第 119 页)“PPMT”	PPMT 函数基于固定定期付款和固定利率得出指定贷款或年金付款的本金部分。

函数	说明
(第 121 页)“PRICE”	PRICE 函数得出每 $100 赎回（票面）价值定期支付利息的证券的价格。
(第 122 页)“PRICEDISC”	PRICEDISC 函数得出按赎回价值卖出并不支付每 $100 赎回（票面）价值利息的证券的价格。
(第 123 页)“PRICEMAT”	PRICEMAT 函数得出每 $100 赎回（票面）价值到期时支付利息的证券的价格。
(第 125 页)“PV”	PV 函数基于一系列定期现金流（在固定间隔内某特定数量的付款和所有现金流）和固定利率得出投资或年金的现值。
(第 126 页)“RATE”	RATE 函数基于一系列定期现金流（在固定间隔内某特定数量的付款和所有现金流）和固定利率得出投资、贷款和年金的利率。
(第 128 页)“RECEIVED”	RECEIVED 函数得出仅在到期时支付利息的证券的到期值。
(第 129 页)“SLN”	SLN 函数使用直线方法得出某一周期内的资产的折旧额。
(第 130 页)“SYD”	SYD 函数使用年数合计法得出指定期限的资产的折旧额。
(第 131 页)“VDB”	VDB 函数基于指定的折旧率得出所选时间间隔内的资产的折旧额。
(第 132 页)“YIELD”	YIELD 函数得出定期支付利息的证券的实际年利率。
(第 133 页)“YIELDDISC”	YIELDDISC 函数得出按赎回价值卖出且不支付任何利息的证券的实际年利率。
(第 134 页)“YIELDMAT”	YIELDMAT 函数得出仅在到期时支付利息的证券的实际年利率。

ACCRINT

ACCRINT 函数计算证券定期支付利息时添加到证券的购买价格的应计利息以及支付给卖方的应计利息。

ACCRINT(issue, first, settle, annual-rate, par, frequency, days-basis)

- **issue:** 证券最先发行的日期。issue 是日期/时间值，必须是给定的最早日期。
- **first:** 第一次利息付款的日期。first 是日期/时间值，必须在 issue 之后。
- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **annual-rate:** 证券的年息票率或名义年利率。annual-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。

- **par:** 证券的票面价值（面值）或到期值。par 是一个数值。如果忽略了（有逗号，但没有值），则假定 par 为 1000。
- **frequency:** 每年的息票支付次数。

  annual (1): 每年支付一次。

  semiannual (2): 每年支付两次。

  quarterly (4): 每年支付四次。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）: 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1): 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2): 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3): 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4): 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

使用备注

- 如果 settle 在 first 之前，则函数将得出 issue 之后的应计利息。如果 settle 在 first 之前，则函数将得出息票支付日（settle 前一日）之后的应计利息。
- ACCRINTM 用于仅在到期时支付利息的证券。

示例 1

假定您正考虑购买由所列值所描述的假定证券。结算日假定为在第一个息票日之前。

您可以使用 ACCRINT 函数来确定将添加到购买价格/销售价格的应计利息额。此函数计算得出 $38.06，此值表示发行日和结算日之间的应计利息。

	issue	first	settle	annual-rate	par	frequency	days-basis
=ACCRINT (B2, C2, D2, E2, F2, G2, H2)	12/14/2008	07/01/2009	05/01/2009	0.10	1000	2	0

示例 2

假定您正考虑购买由所列值所描述的假定证券。结算日假定为在第一个息票日之后。

您可以使用 ACCRINT 函数来确定将添加到购买价格/销售价格的应计利息额。此函数计算得出应计利息额为 $20.56，此值表示息票支付日前一日至结算日之间的应计利息。

	issue	first	settle	annual-rate	par	frequency	days-basis
=ACCRINT (B2, C2, D2, E2, F2, G2, H2)	12/14/2008	07/01/2009	09/15/2009	0.10	1000	2	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 91 页“ACCRINTM”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ACCRINTM

ACCRINTM 函数计算证券仅在到期支付利息时添加到证券的购买价格的总应计利息和支付给卖方的总应计利息。

ACCRINTM(issue, settle, annual-rate, par, days-basis)

- **issue:** 证券最先发行的日期。issue 是日期/时间值，必须是给定的最早日期。
- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **annual-rate:** 证券的年息票率或名义年利率。annual-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **par:** 证券的票面价值（面值）或到期值。par 是一个数值。如果忽略了（有逗号，但没有值），则假定 par 为 1000。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）: 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1): 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2): 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3): 每月的实际天数，每年 365 天。

30E/360 (4)： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

使用备注

- ACCRINT 用于定期支付利息的证券。

示例

假定您正考虑购买由所列值所描述的假定证券。此证券仅在到期时支付利息。

您可以使用 ACCRINTM 函数来确定将添加到购买价格/销售价格的应计利息额。此函数计算得出应计利息额大约为 $138.06，此值表示发行日和结算日之间的应计利息。

	issue	settle	annual-rate	par	days-basis
=ACCRINTM(B2, C2, D2, E2, F2)	12/14/2007	05/01/2009	0.10	1000	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 89 页“ACCRINT”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

BONDDURATION

BONDDURATION 函数得出假定面值为 $100 的现金流的现值加权平均值。

BONDDURATION(settle, maturity, annual-rate, annual-yield, frequency, days-basis)

- **settle：** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity：** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **annual-rate：** 证券的年息票率或名义年利率。annual-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **annual-yield：** 证券年收益。annual-yield 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。

- **frequency：** 每年的息票支付次数。

  annual (1)： 每年支付一次。

  semiannual (2)： 每年支付两次。

  quarterly (4)： 每年支付四次。

- **days-basis：** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1)： 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2)： 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3)： 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4)： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

使用备注

- 此函数将得出称为“Macauley 存续期”的值。

示例

假定您正考虑购买假定证券。购买日为 2010 年 4 月 2 日，到期日为 2015 年 12 月 31 日。息票率为 5%，从而得出收益大约为 5.284%（使用 YIELD 函数计算得出收益）。债券基于实际天数按季度支付利息。

=BONDDURATION("4/2/2010", "12/31/2015", 0.05, 0.05284, 4, 1) 基于 Macauley 存续期得出近似值 5.0208，此值是未来现金流（债券存续期）的现值。现金流由到期时支付的价格、收到的利息和收到的本金组成。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 93 页“BONDMDURATION”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

BONDMDURATION

BONDMDURATION 函数得出假定面值为 $100 的现金流的现值加权平均值。

BONDMDURATION(settle, maturity, annual-rate, annual-yield, frequency, days-basis)

- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity:** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **annual-rate:** 证券的年息票率或名义年利率。annual-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **annual-yield:** 证券年收益。annual-yield 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **frequency:** 每年的息票支付次数。

  annual (1): 每年支付一次。

  semiannual (2): 每年支付两次。

  quarterly (4): 每年支付四次。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）: 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1): 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2): 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3): 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4): 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

使用备注

- 此函数将得出称为“Macauley 存续期”的值。

示例

假定您正考虑购买假定证券。购买日为 2010 年 4 月 2 日，到期日为 2015 年 12 月 31 日。息票率为 5%，从而得出收益大约为 5.284%（使用 YIELD 函数计算得出收益）。债券基于实际天数按季度支付利息。

=BONDMDURATION("4/2/2010", "12/31/2015", 0.05, 0.05284, 4, 1) 基于修正的 Macauley 存续期得出近似值 4.9554，此值是未来现金流（债券存续期）的现值。现金流由到期时支付的价格、收到的利息和收到的本金组成。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 92 页“BONDDURATION”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COUPDAYBS

COUPDAYBS 函数得出息票期（结算期）的开头至结算日之间的天数。

COUPDAYBS(settle, maturity, frequency, days-basis)

- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity:** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **frequency:** 每年的息票支付次数。

  annual (1): 每年支付一次。

  semiannual (2): 每年支付两次。

  quarterly (4): 每年支付四次。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）: 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1): 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2): 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3): 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4): 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

假定您正考虑购买由所列值所描述的假定证券。

您可以使用 COUPDAYBS 函数来确定从息票支付的最后日期到结算日的天数。此天数将是包括在应计利息计算中的天数（应计利息将添加到债券的购买价格）。此函数将得出 2，因为息票支付的最后日期（2010 年 3 月31 日）至结算日（2010 年 4 月 2 日）之间的天数为两天。

	settle	maturity	frequency	days-basis
=COUPDAYBS(B2, C2, D2, E2, F2, G2)	4/2/2010	12/31/2015	4	1

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 96 页“COUPDAYS”

第 97 页“COUPDAYSNC”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COUPDAYS

COUPDAYS 函数得出息票期（结算期）的天数。

COUPDAYS(settle, maturity, frequency, days-basis)

- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity:** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **frequency:** 每年的息票支付次数。

  annual (1): 每年支付一次。

  semiannual (2): 每年支付两次。

  quarterly (4): 每年支付四次。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）: 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1): 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2): 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3): 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4): 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

假定您正考虑购买由所列值所描述的假定证券。

您可以使用 COUPDAYS 函数来确定结算日息票期中的天数。此函数将得出 91，因为从息票期的开始日期（2010 年 4 月 1 日）到结束日期（2010 年 6 月 30 日）的天数为 91 天。

	settle	maturity	frequency	days-basis
=COUPDAYS(B2, C2, D2, E2, F2, G2)	4/2/2010	12/31/2015	4	1

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 95 页“COUPDAYBS”

第 97 页“COUPDAYSNC”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COUPDAYSNC

COUPDAYSNC 函数得出结算日至息票期（结算期）结束之间的天数。

COUPDAYSNC(settle, maturity, frequency, days-basis)

- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity:** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **frequency:** 每年的息票支付次数。

  annual (1): 每年支付一次。

  semiannual (2): 每年支付两次。

  quarterly (4): 每年支付四次。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）: 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1): 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2): 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3): 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4): 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

假定您正考虑购买由所列值所描述的假定证券。

您可以使用 COUPDAYSNC 函数来确定下一个息票支付日之前的天数。此天数将是您接收到第一次息票付款之前的天数。此函数将得出 89，因为结算日（2010 年 4 月 2 日）至下一个息票支付日（2010 年 6 月 30 日）之间有 89 天。

	settle	maturity	frequency	days-basis
=COUPDAYSNC(B2, C2, D2, E2, F2, G2)	4/2/2010	12/31/2015	4	1

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 96 页“COUPDAYS”

第 95 页“COUPDAYBS”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COUPNUM

COUPNUM 函数得出结算日至到期日之间需要支付的息票数。

COUPNUM(settle, maturity, frequency, days-basis)

- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity:** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **frequency:** 每年的息票支付次数。

  annual (1): 每年支付一次。

  semiannual (2): 每年支付两次。

  quarterly (4): 每年支付四次。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）: 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

actual/actual (1)： 每月的实际天数，每年的实际天数。

actual/360 (2)： 每月的实际天数，每年 360 天。

actual/365 (3)： 每月的实际天数，每年 365 天。

30E/360 (4)： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

假定您正考虑购买由所列值所描述的假定证券。

您可以使用 COUPNUM 函数来确定结算日至证券的到期日之间您可以预期的息票数。此函数将得出 23，因为在 2010 年 4 月 2 日至 2015 年 12 月 31 日之间有 23 个季度息票支付日，其中 2010 年 6 月 30 日为第一个季度息票支付日。

	settle	maturity	frequency	days-basis
=COUPNUM(B2, C2, D2, E2, F2, G2)	4/2/2010	12/31/2015	4	1

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CUMIPMT

CUMIPMT 函数基于固定定期付款和固定利息得出在所选时间间隔内包含在贷款或年金付款中的总利息。

CUMIPMT(periodic-rate, num-periods, present-value, starting-per, ending-per, when-due)

- **periodic-rate：** 每个周期的利率。periodic-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **num-periods：** 周期数。num-periods 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **present-value：** 最初投资的值，或贷款或年金的金额。present-value 是一个数值。时间为 0 时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是借入金额（正）或年金合约中的初始付款（负）。

- **starting-per：** 要包括在计算中的第一个周期。starting-per 是一个数值。
- **ending-per：** 要包括在计算中的最后一个周期。ending-per 是一个数值，必须同时大于 0 和 starting-per。
- **when-due：** 指定是在每个周期的开头还是结尾付款。

  End (0)： 在每个周期的结尾付款。

  beginning (1)： 在每个周期的开头付款。

使用备注

- 如果 settle 在 first 之前，则函数将得出 issue 之后的应计利息。如果 settle 在 first 之前，则函数将得出息票支付日（settle 前一日）之后的应计利息。
- ACCRINTM 用于仅在到期时支付利息的证券。

示例

一般来说，前一年支付的贷款的利息金额要高于后一年支付的利息金额。此示例将展示前一年支付的利息金额高出后一年支付的利息金额的额度。假定一项抵押贷款的最初贷款金额为 $550,000，利率为 6%，期限为 30 年。

CUMIPMT 函数可用于确定任何周期的利息。在下表中，CUMIPMT 用于确定贷款期限的第一年（付款 1 到 12）和最后一年（付款 349 到 360）的利息。此函数分别计算得出 $32,816.27 和 $1,256.58。第一年支付的利息金额比最后一年支付的利息金额的 26 倍还多。

	periodic-rate	num-periods	present-value	starting-per	ending-per	when-due
=CUMIPMT (B2, C2, D2, E2, F2, G2)	=0.06/12	360	=550000	1	12	0
=CUMIPMT (B2, C2, D2, E3, F3, G2)				349	360	

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 101 页“CUMPRINC”

第 110 页“IPMT”

第 118 页“PMT”

第 119 页“PPMT”

第 315 页“贷款分期偿付时间表示例”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CUMPRINC

CUMPRINC 函数基于固定定期付款和固定利息得出在所选时间间隔内包含在贷款或年金付款中的本金总额。

CUMPRINC(periodic-rate, num-periods, present-value, starting-per, ending-per, cum-when-due)

- **periodic-rate:** 每个周期的利率。periodic-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **num-periods:** 周期数。num-periods 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **present-value:** 最初投资的值，或贷款或年金的金额。present-value 是一个数值。时间为 0 时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是借入金额（正）或年金合约中的初始付款（负）。
- **starting-per:** 要包括在计算中的第一个周期。starting-per 是一个数值。
- **ending-per:** 要包括在计算中的最后一个周期。ending-per 是一个数值，必须同时大于 0 和 starting-per。
- **when-due:** 指定是在每个周期的开头还是结尾付款。

  End (0): 在每个周期的结尾付款。

  beginning (1): 在每个周期的开头付款。

示例

一般来说，贷款后一年本金减少的额度要高于前一年本金减少的额度。此示例将展示后一年本金减少高出前一年本金减少的额度。假定一项抵押贷款的最初贷款金额为 $550,000，利率为 6%，期限为 30 年。

CUMPRINC 函数可用于确定任何周期的利息。在下表中，CUMPRINC 用于确定贷款期限的第一年（付款 1 到 12）和最后一年（付款 349 到 360）中已偿还的本金。此函数分别计算得出 $6,754.06 和 $38,313.75。第一年支付的本金金额仅为最后一年支付的本金金额的 18%。

	periodic-rate	num-periods	present-value	starting-per	ending-per	when-due
=CUMPRINC (B2, C2, D2, E2, F2, G2)	=0.06/12	360	=550000	1	12	0
=CUMPRINC (B2, C2, D2, E3, F3, G2)				349	360	

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 99 页“CUMIPMT”

第 110 页“IPMT”

第 118 页“PMT”

第 119 页“PPMT”

第 315 页“贷款分期偿付时间表示例”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DB

DB 函数使用定率余额递减法得出指定期限的资产的折旧额。

DB(cost, salvage, life, depr-period, first-year-months)

- **cost:** 资产的最初成本。cost 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **salvage:** 资产的折余价值。salvage 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **life:** 资产折旧的周期数。life 是一个数值，必须大于 0。life 可以有小数（分数）部分（例如，5.5 表示资产折旧年限为 5 年半）。
- **depr-period:** 要计算折旧的周期。depr-period 是一个数值，必须大于 0。depr-period 的小数（分数）部分将忽略。
- **first-year-months:** 可选自变量，指定第一年中折旧的月数。first-year-months 是一个数值，必须在 1 到 12 范围内。first-year-months 的小数（分数）部分将忽略。

示例 1

构建一个折旧计划

假定您刚刚购买的资产的成本为 $1,000，折余价值为 $100，预期有效年限为 4 年。假定资产将在第一年的 12 个月中折旧。

您可以使用 DB 函数来构建显示每年折旧情况的折旧表。

	cost	salvage	life	depr-period	first-year-months
	1000	100	4		12
第一年（得出 $438）	=DB(B2, C2, D2, E3, F2)			1	
第二年（得出 $246.16）	=DB(B2, C2, D2, E4, F2)			2	
第一年（得出 $138.74）	=DB(B2, C2, D2, E5, F2)			3	
第四年（得出 $77.75）	=DB(B2, C2, D2, E6, F2)			4	

示例 2

第一年部分折旧

除资产在第一年内的折旧时间少于 12 个月外，其他假定内容与示例 1 均相同。

	cost	salvage	life	depr-period	first-year-months
	1000	100	4	1	
9 个月折旧（得出 $328.50）	=DB(B2, C2, D2, E2, F3)				9
6 个月折旧（得出 $219）	=DB(B2, C2, D2, E2, F4)				3
3 个月折旧（得出 $109.50）	=DB(B2, C2, D2, E2, F5)				6
1 个月折旧（得出 $36.50）	=DB(B2, C2, D2, E2, F6)				1

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 104 页“DDB”

第 129 页“SLN”

第 130 页“SYD”

第 131 页“VDB”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DDB

DDB 函数基于指定的折旧率得出资产的折旧额。

DDB(cost, salvage, life, depr-period, depr-factor)

- **cost:** 资产的最初成本。cost 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **salvage:** 资产的折余价值。salvage 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **life:** 资产折旧的周期数。life 是一个数值，必须大于 0。life 可以有小数（分数）部分（例如，5.5 表示资产折旧年限为 5 年半）。
- **depr-period:** 要计算折旧的周期。depr-period 是一个数值，必须大于 0。depr-period 的小数（分数）部分将忽略。
- **depr-factor:** 可选数值，确定折旧率。depr-factor 是一个数值。如果忽略了，则假定为 2（200% 表示双倍递减）。数字越大，折旧就越快。例如，如果需要折旧率为直线折旧的 1.5 倍，则使用 1.5 或 150%。

示例

假定您刚刚购买的资产的成本为 $1,000，折余价值为 $100，预期有效年限为 4 年。
您可以使用 DDB 函数来确定不同周期和不同折旧率的折旧。

	cost	salvage	life	depr-period	depr-factor
	1000	100	4		
第一年，双倍递减余额（得出 $500）	=DDB(B2, C2, D2, E3, F3)			1	2
第二年，双倍递减余额（得出 $250）	=DDB(B2, C2, D2, E4, F4)			2	2
第三年，双倍递减余额（得出 $125）	=DDB(B2, C2, D2, E5, F5)			3	2
第四年，双倍递减余额（得出 $25）	=DDB(B2, C2, D2, E6, F6)			4	2
第一年，直线（得出 $250）	=DDB(B2, C2, D2, E7, F7)			1	1
第一年，三倍递减余额（得出 $750）	=DDB(B2,C2,D2,E8, F8)			3	1

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 102 页“DB”

第 129 页“SLN”

第 130 页“SYD”

第 131 页“VDB”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DISC

DISC 函数得出证券的年贴现率，此类证券不支付任何利息并按其赎回价值卖出。

DISC(settle, maturity, price, redemption, days-basis)

- **settle：** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity：** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **price：** 每 $100 面值的证券的成本。price 是一个数值。
- **redemption：** 每 $100 面值的赎回价值。redemption 是一个数值，必须大于 0。redemption 是每 $100 票面价值将接收到的金额。通常为 100，表示证券的赎回价值等于其票面价值。
- **days-basis：** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1)： 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2)： 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3)： 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4)： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

在此示例中，DISC 函数用于确定所列值所描述的假定证券的年贴现率。
此函数计算得出年贴现率为 5.25%。

	settle	maturity	PRICE	redemption	days-basis
=DISC(B2, C2, D2, E2, F2)	05/01/2009	06/30/2015	67.64	100	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 122 页“PRICEDISC”

第 133 页“YIELDDISC”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

EFFECT

EFFECT 函数基于每年的复利周期数，从名义年利率得出实际年利率。

EFFECT(nominal-rate, num-periods-year)

- **nominal-rate:** 证券的名义年利率。nominal-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **num-periods-year:** 每年的复利周期数。num-periods-year 是一个数值，必须大于 0。

示例

如果每日复利 5%，则 =EFFECT(0.05, 365) 得出的实际年利率大约为 5.13%。
如果每月复利 5%，则 =EFFECT(0.05, 12) 得出的实际年利率大约为 5.12%。
如果每个季度复利 5%，则 =EFFECT(0.05, 4) 得出的实际年利率大约为 5.09%。
如果每半年复利 5%，则 =EFFECT(0.05, 2) 得出的实际年利率大约为 5.06%。
如果每年复利 5%，则 =EFFECT(0.05, 1) 得出的实际年利率大约为 5.00%。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 115 页“NOMINAL”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FV

FV 函数基于一系列定期现金流（在固定间隔内某特定数量的付款和所有现金流）和固定利率得出投资的未来值。

FV(periodic-rate, num-periods, payment, present-value, when-due)

- **periodic-rate：** 每个周期的利率。periodic-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **num-periods：** 周期数。num-periods 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **payment：** 每个周期支付的款额或接收的金额。payment 是一个数值。每个周期中接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是每月的贷款还款（正）或定期接收到的年金付款（负）。
- **present-value：** 可选自变量，指定最初投资的值，或贷款或年金的金额。present-value 是一个数值。时间为 0 时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是借入金额（正）或年金合约中的初始付款（负）。
- **when-due：** 可选自变量，指定是在每个周期的开头还是结尾付款。多数抵押和其他贷款要求在第一个周期 (0) 的结尾进行第一次付款。多数租赁付款和一些其他类型的付款在每个周期 (1) 的开头支付。

  End （0 或忽略）： 在每个周期的结尾付款。

  beginning (1)： 在每个周期的开头付款。

使用备注

- 如果已指定 payment，同时不存在最初投资，则可以忽略 present-value。

示例 1

假定您正在为您女儿的大学教育做出计划。她刚刚 3 岁，您预期她将在 15 年后开始上大学。现在，您的储蓄帐户中有 $50,000，并且每月月底您可以存入帐户 $200。在以后的 15 年中，储蓄帐户预期将获得 4.5% 的年利率，利息按月支付。

您可以使用 FV 函数来确定您女儿上大学时此储蓄帐户的预期值。基于给定假设，此值将为 $149,553.00。

	periodic-rate	num-periods	payment	present-value	when-due
=FV(B2, C2, D2, E2, F2)	=0.045/12	=15*12	-200	-50000	1

示例 2

假定当前您有一个投资机会。此机会要求您现在投资 $50,000 的贴现证券，并且无任何后续投资。贴现证券在 14 年后到期，其赎回价值为 $100,000。您可以选择将您的资金存入货币市场储蓄帐户中，预期年收益为 5.25%。

评估此机会的一个方法是考虑 $50,000 在投资周期结束时的价值，并与证券的赎回价值做比较。

您可以使用 FV 函数来确定货币市场帐户的预期未来值。基于给定假设，此值将为 $102,348.03。因此，如果所有假设按预期发生，您最好将资金存入货币市场帐户中，因为其 14 年后的值 ($102,348.03) 将超过证券的赎回价值 ($100,000)。

	periodic-rate	num-periods	payment	present-value	when-due
=FV(B2, C2, D2, E2, F2)	0.0525	14	0	-50000	1

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 115 页“NPER”

第 117 页“NPV”

第 118 页“PMT”

第 125 页“PV”

第 126 页“RATE”

第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

INTRATE

INTRATE 函数得出仅在到期时支付利息的证券的实际年利率。

INTRATE(settle, maturity, invest-amount, redemption, days-basis)

- **settle：** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity：** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **invest-amount：** 投资在证券中的金额。invest-amount 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **redemption：** 每 $100 面值的赎回价值。redemption 是一个数值，必须大于 0。redemption 是每 $100 票面价值将接收到的金额。通常为 100，表示证券的赎回价值等于其票面价值。
- **days-basis：** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1)： 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2)： 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3)： 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4)： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

在此示例中，INTRATE 函数用于确定所列值所描述的假定证券的实际年利率。此证券仅在到期时支付利息。此函数计算得出实际年利率大约为 10.85%。

	settle	maturity	invest-amount	par	days-basis
=INTRATE(B2, C2, D2, E2, F2)	05/01/2009	06/30/2015	990.02	1651.83	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 128 页“RECEIVED”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

IPMT

IPMT 函数基于定期固定付款和固定利率得出指定贷款或年金付款的利息部分。

IPMT(periodic-rate, period, num-periods, present-value, future-value, when-due)

- **periodic-rate：** 每个周期的利率。periodic-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **period：** 要计算本金金额或利息金额的付款周期。period 是一个数值，必须大于 0。
- **num-periods：** 周期数。num-periods 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **present-value：** 最初投资的值，或贷款或年金的金额。present-value 是一个数值。时间为 0 时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是借入金额（正）或年金合约中的初始付款（负）。
- **future-value：** 可选自变量，表示最终付款后投资的值或年金的剩余现金值（正值），或贷款余额（负值）。future-value 是一个数值。在投资周期结束时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是要支付的贷款的大额尾付金额（正）或年金合约的剩余值（负）。如果忽略了，则假定为 0。
- **when-due：** 可选自变量，指定是在每个周期的开头还是结尾付款。多数抵押和其他贷款要求在第一个周期 (0) 的结尾进行第一次付款。多数租赁付款和一些其他类型的付款在每个周期 (1) 的开头支付。

  End （0 或忽略）： 在每个周期的结尾付款。

  beginning (1)： 在每个周期的开头付款。

示例

在此示例中，IPMT 用于确定所列举的贷款事实中贷款期限的第三年中第一次付款（付款 25）的利息部分。此函数计算得出利息大约为 –$922.41，此值表示贷款付款 25 的利息部分。

	periodic-rate	period	num-periods	present-value	future-value	when-due
=IPMT(B2, C2, D2, E2, F2, G2)	=0.06/12	25	=10*12	200000	-100000	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 99 页“CUMIPMT”

第 101 页“CUMPRINC”

第 118 页“PMT”

第 119 页“PPMT”

第 315 页“贷款分期偿付时间表示例”

第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

IRR

IRR 函数基于一系列定期发生的潜在不规则现金流（付款金额不必为某特定数量）得出投资的内部回报率。

IRR(flows-range, estimate)

- **flows-range：** 包含现金流值的集合。flows-range 是包含现金流值的集合。收入（现金流入）指定为正数，支出（现金流出）指定为负数。在集合中必须至少包括一个正值和一个负值。现金流必须按时间先后顺序指定，并且在时间上要平均分布（例如，按月分布）。如果某个时间段内没有现金流，则使用 0 表示此时间段的现金流。
- **estimate：** 可选自变量，指定回报率的初步估计。estimate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。如果忽略，则假定为 10%。如果默认值无法得出结果，请先试用更大的正值。如果仍无法得出支出，请试用小的负值。允许的最小值为 –1。

使用备注

- 如果定期现金流相同，请考虑使用 NPV 函数。

示例 1

假定您正在为您女儿的大学教育做出计划。她刚刚 13 岁，您预期她将在 5 年后开始上大学。现在，您的储蓄帐户中有 $75,000，并且您将每年年底雇主发放的奖金存入帐户。由于您预期您的奖金每年都会增加，因此您预期在之后的 5 年中每年年底存入的金额分别为 $5,000、$7,000、$8,000、$9,000 和 $10,000。您认为当您的女儿上大学时，您需要存入 $150,000 的教育金额。

您可以使用 IRR 函数来确定要达到 $150,000 您需要收到的投资金额的比率。基于给定假设，比率为 5.70%。

	开户存款	年 1	年 2	年 3	年 4	年 5	所需金额
=IRR(B2:H2)	-75000	-5000	-7000	-8000	-9000	-10000	150000

示例 2

假定您有一个与他人合作的投资机会。所需最初投资为 $50,000。因为合作企业仍在开发其产品，所以在第一年和第二年的年底您必须分别额外投资 $25,000 和 $10,000。第三年时，合作企业预期能够独立筹资，但是无法向投资者返还任何现金。第四年和第五年时，投资者预期能够分别收到 $10,000 和 $30,000 的回报。第六年年底，公司预期能够销售产品，同时投资者预期将收到 $100,000 的回报。

您可以使用 IRR 函数来确定此项投资的预期回报率。基于给定假设，预期回报率将为 10.24%。

	开户存款	年 1	年 2	年 3	年 4	年 5	销售收入
=IRR(B2:H2)	-50000	-25000	-10000	0	10000	30000	100000

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 113 页“MIRR”

第 117 页“NPV”

第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ISPMT

ISPMT 函数基于定期固定付款和固定利率得出指定贷款或年金付款的利息部分。此函数提供用于兼容由其他电子表格应用程序导入的表格。

ISPMT(annual-rate, period, num-periods, present-value)

- **annual-rate:** 证券的年息票率或名义年利率。annual-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **period:** 要计算本金金额或利息金额的付款周期。period 是一个数值，必须大于 0。
- **num-periods:** 周期数。num-periods 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **present-value:** 最初投资的值，或贷款或年金的金额。present-value 是一个数值。时间为 0 时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是借入金额（正）或年金合约中的初始付款（负）。

使用备注

- IPMT 函数具有其他功能，应该代替 ISPMT。

示例

在此示例中，ISPMT 用于确定所列举的贷款事实中贷款期限的第三年中第一次付款（付款 25）的利息部分。

此函数计算得出利息大约为 –$791.67，此值表示贷款付款 25 的利息部分。

	periodic-rate	period	num-periods	present-value
=ISPMT(B2, C2, D2, E2)	=0.06/12	25	=10*12	200000

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 110 页“IPMT”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MIRR

MIRR 函数基于一系列定期发生的潜在不规则现金流（付款金额不必为某特定数量）得出投资的修正内部回报率。正现金流获益比率和支付给财务负现金流的比率可以不同。

MIRR(flows-range, finance-rate, reinvest-rate)

- **flows-range：** 包含现金流值的集合。flows-range 是包含现金流值的集合。收入（现金流入）指定为正数，支出（现金流出）指定为负数。在集合中必须至少包括一个正值和一个负值。现金流必须按时间先后顺序指定，并且在时间上要平均分布（例如，按月分布）。如果某个时间段内没有现金流，则使用 0 表示此时间段的现金流。
- **finance-rate：** 支付的负现金流（现金流出）的利率。finance-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。它表示投资金额（负现金流）可融资的比率。例如，公司的投资成本。

- **reinvest-rate：** 正现金流（现金流入）可重新投资的比率。reinvest-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。它表示收到的金额（正现金流）可融资的比率。例如，公司的短期投资比率。

使用备注

- 现金流在时间上要平均分布。如果在特定的时间段内没有现金流，则使用 0。

示例 1

假定您有一个与他人合作的投资机会。所需最初投资为 $50,000。因为合作企业仍在开发其产品，所以在第一年和第二年的年底您必须分别额外投资 $25,000 和 $10,000。第三年时，合作企业预期能够独立筹资，但是无法向投资者返还任何现金。第四年和第五年时，投资者预期能够分别收到 $10,000 和 $30,000 的回报。第六年年底，公司预期能够销售产品，同时投资者预期将收到 $100,000 的回报。假定您当前可以借到 9.00% (finance-rate) 的可融资金额，并且能够获得 4.25% 的短期存款 (reinvest-rate)。

您可以使用 IRR 函数来确定此项投资的预期回报率。基于给定假设，预期回报率将为 9.75%。

	开户存款	年 1	年 2	年 3	年 4	年 5	销售收入
=MIRR (B2:H2, 0.09, 0.0425)	-50000	-25000	-10000	0	10000	30000	100000

示例 2

除指定现金流为数组常数外（示例 1 为将现金流放置在单个单元格内），其他假定信息均与示例 1 相同。MIRR 函数如下所示：

=MIRR({-50000, -25000, -10000, 0, 10000, 30000, 100000}, 0.09, 0.0425) 将得出近似值 9.75%。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 111 页“IRR”

第 117 页“NPV”

第 125 页“PV”

第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

NOMINAL

NOMINAL 函数基于每年的复利周期数，从实际年利率得出名义年利率。

NOMINAL(effective-int-rate, num-periods-year)

- **effective-int-rate：** 证券的实际利率。effective-int-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **num-periods-year：** 每年的复利周期数。num-periods-year 是一个数值，必须大于 0。

示例

如果实际利率 5.13% 为按日复利，则 =NOMINAL(0.0513, 365) 将得出名义年利率大约为 5.00%。
如果实际利率 5.12% 为按月复利，则 =NOMINAL(0.0512, 12) 将得出名义年利率大约为 5.00%。
如果实际利率 5.09% 为按季复利，则 =NOMINAL(0.0509, 4) 将得出名义年利率大约为 5.00%。
如果实际利率 5.06% 为按半年复利，则 =NOMINAL(0.0506, 2) 将得出名义年利率大约为 5.00%。
如果实际利率 5.00% 为按年复利，则 =NOMINAL(0.0500, 1) 将得出名义年利率大约为 5.00%。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 106 页“EFFECT”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

NPER

NPER 函数基于一系列定期现金流（在固定间隔内某特定数量的付款和所有现金流）和固定利率得出贷款或年金的付款周期数。

NPER(periodic-rate, payment, present-value, future-value, when-due)

- **periodic-rate：** 每个周期的利率。periodic-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。

- **payment：** 每个周期支付的款额或接收的金额。payment 是一个数值。每个周期中接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是每月的贷款还款（正）或定期接收到的年金付款（负）。
- **present value：** 最初投资的值，贷款或年金的金额，指定为负数。present-value 是一个数值。时间为 0 时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是借入金额（正）或年金合约中的初始付款（负）。
- **future-value：** 可选自变量，指定最终付款后投资的值或年金的剩余现金值（正值），或贷款余额（负值）。future-value 是一个数值。在投资周期结束时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是要支付的贷款的大额尾付金额（正）或年金合约的剩余值（负）。
- **when-due：** 可选自变量，指定是在每个周期的开头还是结尾付款。多数抵押和其他贷款要求在第一个周期 (0) 的结尾进行第一次付款。多数租赁付款和一些其他类型的付款在每个周期 (1) 的开头支付。

  End （0 或忽略）： 在每个周期的结尾付款。

  beginning (1)： 在每个周期的开头付款。

示例 1

假定您正在为您女儿的大学教育做出计划。现在，您的储蓄帐户中有 $50,000，并且每月月底您可以存入帐户 $200。储蓄帐户预期将获得 4.5% 的年利率，并且按月利息支付。您认为当您的女儿上大学时，您需要存入 $150,000。

您可以使用 NPER 函数来确定您支付 $200 金额的周期数。基于给定假设，此值大约为 181 个周期或 15 年零 1 个月。

	periodic-rate	payment	present-value	future-value	when-due
=NPER(B2, C2, D2, E2, F2)	=0.045/12	-200	-50000	150000	1

示例 2

假定您正计划购买您叔叔的山间小屋。您现在可以支付 $30,000 的预付定金，以后每月可以支付 $1,500。您叔叔说愿意按 7% 的年利率借给您 $170,000，即销售价格（$200,000）和预付定金的差额。

您可以使用 NPER 函数来确定偿还您叔叔的贷款所需的月数。基于给定假设，此值大约为 184 个月或 15 年零 4 个月。

	periodic-rate	payment	present-value	future-value	when-due
=NPER(B2, C2, D2, E2, F2)	=0.07/12	-1500	170000	0	1

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 107 页“FV”

第 118 页“PMT”

第 125 页“PV”

第 126 页“RATE”

第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

NPV

NPV 函数基于一系列定期发生的潜在不规则现金流得出投资的净现值。

NPV(periodic-discount-rate, cash-flow, cash-flow…)

- **periodic-discount-rate：** 每个周期的贴现率。periodic-discount-**是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。** periodic-discount-rate 必须大于或等于 0。
- **cash-flow：** 现金流。cash-flow 是一个数值。正值表示收入（现金流入）。负值表示支出（现金流出）。现金流在时间上要平均分布。
- **cash-flow…：** 包括一批或多批（可选）额外现金流。

使用备注

- periodic-discount-rate 指定为使用与现金流的时限相同的时限。例如，如果现金流按月流动，且预计年贴现率为 8%，则 periodic-discount-rate 必须指定为 0.00667 或 0.667%（0.08 除以 12）。
- 如果现金流不规则，则使用 IRR 函数。

示例

假定您有一个与他人合作的投资机会。因为合作企业仍在开发其产品，所以在第一年和第二年的年底您必须分别额外投资 $25,000 和 $10,000。第三年时，合作企业预期能够独立筹资，但是无法向投资者返还任何现金。第四年和第五年时，投资者预期能够分别收到 $10,000 和 $30,000 的回报。第六年年底，公司预期能够销售产品，同时投资者预期将收到 $100,000 的回报。为了投资，您希望年回报率至少达到 10%。

您可以使用 NPV 函数来确定您最初将投资的最大金额。基于给定假设，NPV 将为 $50,913.43。因此，如果所需的最初投资等于或少于此值时，此机会将符合您 10% 的目标。

	periodic-rate	年 1	年 2	年 3	年 4	年 5	销售收入
=NPV(B2, C2:H2)	0.10	-25000	-10000	0	10000	30000	100000

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 111 页“IRR”

第 125 页“PV”

第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PMT

PMT 函数基于一系列定期现金流（在固定间隔内某特定数量的付款和所有现金流）和固定利率得出贷款或年金的固定定期付款。

PMT(periodic-rate, num-periods, present-value, future-value, when-due)

- **periodic-rate：** 每个周期的利率。periodic-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **num-periods：** 周期数。num-periods 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **present-value：** 最初投资的值，或贷款或年金的金额。present-value 是一个数值。时间为 0 时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是借入金额（正）或年金合约中的初始付款（负）。
- **future-value：** 可选自变量，表示最终付款后投资的值或年金的剩余现金值（正值），或贷款余额（负值）。future-value 是一个数值。在投资周期结束时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是要支付的贷款的大额尾付金额（正）或年金合约的剩余值（负）。如果忽略了，则假定为 0。
- **when-due：** 可选自变量，指定是在每个周期的开头还是结尾付款。多数抵押和其他贷款要求在第一个周期 (0) 的结尾进行第一次付款。多数租赁付款和一些其他类型的付款在每个周期 (1) 的开头支付。

End （0 或忽略）： 在每个周期的结尾付款。

beginning (1): 在每个周期的开头付款。

示例

在此示例中，PMT 用于确定所列举的贷款事实中的固定付款。

此函数计算得出 –$1,610.21，此值表示您要支付的此项贷款的固定付款（此值为负，是因为它是现金流出）。

	periodic-rate	num-periods	present-value	future-value	when-due
=PMT(B2, C2, D2, E2, F2)	=0.06/12	=10*12	200000	-100000	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 107 页“FV”

第 110 页“IPMT”

第 115 页“NPER”

第 119 页“PPMT”

第 125 页“PV”

第 126 页“RATE”

第 315 页“贷款分期偿付时间表示例”

第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PPMT

PPMT 函数基于定期固定付款和固定利率得出指定贷款或年金付款的本金部分。

PPMT(periodic-rate, period, num-periods, present-value, future-value, when-due)

- **periodic-rate：** 每个周期的利率。periodic-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **period：** 要计算本金金额或利息金额的付款周期。period 是一个数值，必须大于 0。
- **num-periods：** 周期数。num-periods 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **present-value：** 最初投资的值，或贷款或年金的金额。present-value 是一个数值。时间为 0 时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是借入金额（正）或年金合约中的初始付款（负）。
- **future-value：** 可选自变量，表示最终付款后投资的值或年金的剩余现金值（正值），或贷款余额（负值）。future-value 是一个数值。在投资周期结束时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是要支付的贷款的大额尾付金额（正）或年金合约的剩余值（负）。如果忽略了，则假定为 0。
- **when-due：** 可选自变量，指定是在每个周期的开头还是结尾付款。多数抵押和其他贷款要求在第一个周期 (0) 的结尾进行第一次付款。多数租赁付款和一些其他类型的付款在每个周期 (1) 的开头支付。

  End （0 或忽略）： 在每个周期的结尾付款。

  beginning (1)： 在每个周期的开头付款。

示例

在此示例中，PPMT 用于确定所列举的贷款事实中贷款期限的第三年中第一次付款（付款 25）的本金部分。此函数计算得出本金大约为 –$687.80，此值表示付款 25 的本金部分。

	periodic-rate	period	num-periods	present-value	future-value	when-due
=PPMT(B2, C2, D2, E2, F2, G2)	=0.06/12	25	=10*12	200000	-100000	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 99 页“CUMIPMT”

第 101 页“CUMPRINC”

第 110 页“IPMT”

第 118 页“PMT”

第 315 页“贷款分期偿付时间表示例”

第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PRICE

PRICE 函数将得出每 $100 赎回（票面）价值定期支付利息的证券的价格。

PRICE(settle, maturity, annual-rate, annual-yield, redemption, frequency, days-basis)

- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity:** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **annual-rate:** 证券的年息票率或名义年利率。annual-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **annual-yield:** 证券年收益。annual-yield 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **redemption:** 每 $100 面值的赎回价值。redemption 是一个数值，必须大于 0。redemption 是每 $100 票面价值将接收到的金额。通常为 100，表示证券的赎回价值等于其票面价值。
- **frequency:** 每年的息票支付次数。

  annual (1): 每年支付一次。

  semiannual (2): 每年支付两次。

  quarterly (4): 每年支付四次。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）: 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1): 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2): 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3): 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4): 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

在此示例中，PRICE 函数用于确定所列值所描述的假定证券进行交易时的购买价格。假定证券支付定期利息。

此函数计算得出 $106.50，此值表示每 $100 票面价值的价格。

	settle	maturity	annual-rate	annual-yield	redemption	frequency	days-basis
=PRICE (B2, C2, D2, E2, F2, G2, H2)	05/01/2009	06/30/2015	0.065	0.0525	100	2	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 122 页“PRICEDISC”

第 123 页“PRICEMAT”

第 132 页“YIELD”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PRICEDISC

PRICEDISC 函数得出按赎回价值卖出并不支付每 $100 赎回（票面）价值利息的证券的价格。

PRICEDISC(settle, maturity, annual-yield, redemption, days-basis)

- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity:** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **annual-yield:** 证券年收益。annual-yield 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **redemption:** 每 $100 面值的赎回价值。redemption 是一个数值，必须大于 0。redemption 是每 $100 票面价值将接收到的金额。通常为 100，表示证券的赎回价值等于其票面价值。

- **days-basis：** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1)： 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2)： 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3)： 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4)： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

在此示例中，PRICEDISC 函数用于确定所列值所描述的假定证券进行交易时的购买价格。证券不支付利息，并折价出售。

此函数计算得出购买价格大约为 $65.98，此值表示每 $100 票面价值的价格。

	settle	maturity	discount	redemption	days-basis
=PRICEDISC (B2, C2, D2, E2, F2)	05/01/2009	06/30/2015	0.0552	100	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 121 页“PRICE”

第 123 页“PRICEMAT”

第 133 页“YIELDDISC”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PRICEMAT

PRICEMAT 函数将得出每 $100 赎回（票面）价值到期时支付利息的证券的价格。

PRICEMAT(settle, maturity, issue, annual-rate, annual-yield, days-basis)

- **settle：** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。

- **maturity：** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **issue：** 证券最先发行的日期。issue 是日期/时间值，必须是给定的最早日期。
- **annual-rate：** 证券的年息票率或名义年利率。annual-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **annual-yield：** 证券年收益。annual-yield 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **days-basis：** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1)： 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2)： 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3)： 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4)： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

在此示例中，PRICEMAT 函数用于确定所列值所描述的假定证券进行交易时的购买价格。此证券仅在到期时支付利息。此函数计算得出 $99.002，此值表示每 $100 票面价值的价格。

	settle	maturity	issue	annual-rate	annual-yield	days-basis
=PRICEMAT (B2, C2, D2, E2, F2, G2)	05/01/2009	06/30/2015	12/14/2008	0.065	0.06565	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 121 页“PRICE”

第 122 页“PRICEDISC”

第 134 页“YIELDMAT”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PV

PV 函数基于一系列定期现金流（在固定间隔内某特定数量的付款和所有现金流）和固定利率得出投资或年金的现值。

PV(periodic-rate, num-periods, payment, future-value, when-due)

- **periodic-rate：** 每个周期的利率。periodic-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **num-periods：** 周期数。num-periods 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **payment：** 每个周期支付的款额或接收的金额。payment 是一个数值。每个周期中接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是每月的贷款还款（正）或定期接收到的年金付款（负）。
- **future-value：** 可选自变量，指定最终付款后投资的值或年金的剩余现金值（正值），或贷款余额（负值）。future-value 是一个数值。在投资周期结束时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是要支付的贷款的大额尾付金额（正）或年金合约的剩余值（负）。
- **when-due：** 可选自变量，指定是在每个周期的开头还是结尾付款。多数抵押和其他贷款要求在第一个周期 (0) 的结尾进行第一次付款。多数租赁付款和一些其他类型的付款在每个周期 (1) 的开头支付。

  End （0 或忽略）： 在每个周期的结尾付款。

  beginning (1)： 在每个周期的开头付款。

使用备注

- periodic-rate 指定为使用 num-periods 的时限。例如，如果 num-periods 表示月份，且年利率为 8%，periodic-rate 必须指定为 0.00667 或 0.667%（0.08 除以 12）。
- 如果已指定 payment，同时不存在投资值、现金值或贷款余额，则可以忽略 future-value。
- 如果已忽略 payment，则必须包括 future-value。

示例 1

假定您正在为您女儿的大学教育做出计划。她刚刚 3 岁，您预期她将在 15 年后开始上大学。您认为当您的女儿上大学时，您需要在储蓄帐户中存入 $150,000。您可以在每月月底存入帐户 $200。在以后的 15 年中，储蓄帐户预期将获得 4.5% 的年利率，利息按月支付。

您可以使用 PV 函数来确定您现在必须向此帐户存入的存款额，以确保在您的女儿上大学时，储蓄帐户中的金额将达到 $150,000。基于给定假设，此函数将得出现在需要存入的存款额为 –$50,227.88（函数得出负值，是因为现在向储蓄帐户存入的存款为现金流出）。

	periodic-rate	num-periods	payment	future-value	when-due
=PV(B2, C2, D2, E2, F2)	=0.045/12	=15*12	-200	150000	1

示例 2

在此示例中，您将有一个投资机会。此机会是现在投资贴现证券，然后直到证券到期时再进一步支付或接收资金。贴现证券在 14 年后到期，其赎回价值为 $100,000。您可以选择将您的资金存入货币市场储蓄帐户中，预期年收益为 5.25%。

您可以使用 PV 函数来确定现在您要购买的贴现证券的最大金额（假定您希望获得的利率至少与您的货币市场帐户获得的利率相等）。基于给定假设，此值将为 –$48,852.92（函数得出负值，是因为它是现金流出）。

	periodic-rate	num-periods	payment	future-value	when-due
=PV(B2, C2, D2, E2, F2)	0.0525	14	0	100000	1

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 107 页“FV”

第 111 页“IRR”

第 115 页“NPER”

第 118 页“PMT”

第 126 页“RATE”

第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

RATE

RATE 函数基于一系列定期现金流（在固定间隔内某特定数量的付款和所有现金流）和固定利率得出投资、贷款和年金的利率。

RATE(num-periods, payment, present-value, future-value, when-due, estimate)

- **num-periods：** 周期数。num-periods 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **payment：** 每个周期支付的款额或接收的金额。payment 是一个数值。每个周期中接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是每月的贷款还款（正）或定期接收到的年金付款（负）。
- **present-value：** 最初投资的值，或贷款或年金的金额。present-value 是一个数值。时间为 0 时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是借入金额（正）或年金合约中的初始付款（负）。
- **future-value：** 可选自变量，表示最终付款后投资的值或年金的剩余现金值（正值），或贷款余额（负值）。future-value 是一个数值。在投资周期结束时，接收的金额为正值，投资的金额为负值。例如，金额可以是要支付的贷款的大额尾付金额（正）或年金合约的剩余值（负）。
- **when-due：** 可选自变量，指定是在每个周期的开头还是结尾付款。多数抵押和其他贷款要求在第一个周期 (0) 的结尾进行第一次付款。多数租赁付款和一些其他类型的付款在每个周期 (1) 的开头支付。

  End （0 或忽略）： 在每个周期的结尾付款。

  beginning (1)： 在每个周期的开头付款。
- **estimate：** 可选自变量，指定回报率的初步估计。estimate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。如果忽略，则假定为 10%。如果默认值无法得出结果，请先试用更大的正值。如果仍无法得出支出，请试用小的负值。允许的最小值为 –1。

示例

假定您正在为您女儿的大学教育做出计划。她刚刚 3 岁，您预期她将在 15 年后开始上大学。您认为当您的女儿上大学时，您需要在储蓄帐户中存入 $150,000。现在您可以存入 $50,000，并且在每月月底存入帐户 $200。在以后的 15 年中，储蓄帐户预期将获得 4.5% 的年利率，利息按月支付。

您可以使用 RATE 函数来确定储蓄帐户所必须获得的比率，以确保当您女儿上大学时将达到 $150,000。基于给定假设，函数得出的月比率大约为 0.377%（因为 num-periods 以月为周期）或年比率为 4.52%。

	num-periods	payment	present-value	future-value	when-due	estimate
=RATE(B2, C2, D2, E2, F2, G2)	=15*12	-200	-50000	150000	1	=0.1/12

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 107 页“FV”

第 111 页“IRR”

第 115 页“NPER”

第 118 页“PMT”

第 125 页“PV”

第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

RECEIVED

RECEIVED 函数将得出仅在到期时支付利息的证券的到期值。

RECEIVED(settle, maturity, invest-amount, annual-rate, days-basis)

- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity:** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **invest-amount:** 投资在证券中的金额。invest-amount 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **annual-rate:** 证券的年息票率或名义年利率。annual-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）: 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1): 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2): 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3): 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4): 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

在此示例中，RECEIVED 函数用于确定所列值所描述的假定证券到期时接收到的金额。此证券仅在到期时支付利息。此函数计算得出 $1,651.83，此到期时接收到的金额包括本金和利息。

	settle	maturity	invest-amount	annual-rate	days-basis
=RECEIVED (B2, C2, D2, E2, F2)	05/01/2009	06/30/2015	990.02	0.065	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 108 页“INTRATE”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SLN

SLN 函数使用直线方法得出某一周期内的资产的折旧。

SLN(cost, salvage, life)

- **cost:** 资产的最初成本。cost 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **salvage:** 资产的折余价值。salvage 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **life:** 资产折旧的周期数。life 是一个数值，必须大于 0。life 可以有小数（分数）部分（例如，5.5 表示资产折旧年限为 5 年半）。

示例

=SLN(10000, 1000, 6) 将得出 $1500（原始成本为 $10,000，但 6 年后估计折余价值为 $1,000 的资产以美元表示的每年折旧）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 102 页“DB”

第 104 页“DDB”

第 130 页“SYD”

第 131 页“VDB”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SYD

SYD 函数使用年数合计法得出指定期限的资产的折旧额。

SYD(cost, salvage, life, depr-period)

- **cost:** 资产的最初成本。cost 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **salvage:** 资产的折余价值。salvage 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **life:** 资产折旧的周期数。life 是一个数值，必须大于 0。life 可以有小数（分数）部分（例如，5.5 表示资产折旧年限为 5 年半）。
- **depr-period:** 要计算折旧的周期。depr-period 是一个数值，必须大于 0。depr-period 的小数（分数）部分将忽略。

示例

=SYD(10000, 1000, 9, 1) 将得出 $1,800，此值为最初成本为 $10,000 且 9 年后折余价值为 $1,000 的资产第一年的折旧额。

=SYD(10000, 1000, 9, 2) 将得出 $1,600，此值为第二年的折旧额。

=SYD(10000, 1000, 9, 8) 将得出 $400，此值为第八年的折旧额。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 102 页“DB”

第 104 页“DDB”

第 129 页“SLN”

第 131 页“VDB”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

VDB

VDB（可变余额递减）函数基于指定的折旧率得出所选时间间隔内的资产的折旧额。

VDB(cost, salvage, life, starting-per, ending-per, depr-factor, no-switch)

- **cost:** 资产的最初成本。cost 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **salvage:** 资产的折余价值。salvage 是一个数值，必须大于或等于 0。
- **life:** 资产折旧的周期数。life 是一个数值，必须大于 0。life 可以有小数（分数）部分（例如，5.5 表示资产折旧年限为 5 年半）。
- **starting-per:** 要包括在计算中的第一个周期。starting-per 是一个数值。
- **ending-per:** 要包括在计算中的最后一个周期。ending-per 是一个数值，必须同时大于 0 和 starting-per。
- **depr-factor:** 可选数值，确定折旧率。depr-factor 是一个数值。如果忽略了，则假定为 2（200% 表示双倍递减）。数字越大，折旧就越快。例如，如果需要折旧率为直线折旧的 1.5 倍，则使用 1.5 或 150%。
- **no-switch:** 可选值，指示折旧是否切换到直线方法。

  switch （0、FALSE 或忽略）: 在直线折旧超过递减余额折旧的年份切换到直线方法。

  no switch （1、"TRUE"）: 请勿切换到直线方法。

使用备注

- starting-per 应指定为您希望包括在计算中的第一个周期之前的周期。如果您希望包括第一个周期，请使用 0 表示 starting-per。
- 如果您希望确定仅包括第一个周期的折旧，ending-per 应该为 1。

示例

假定您刚刚购买的资产的成本为 $11,000.00，其折余价值为 $1,000.00，预期有效年限为 5 年。您打算使用 1.5 (150%) 递减余额法折旧资产。

=VDB(11000, 1000, 5, 0, 1, 1.5, 0) 将得出 $3,300，此值为第一年的折旧。

=VDB(11000, 1000, 5, 4, 5, 1.5, 0) 将得出 $1,386.50，第五年（最后一年）的折旧（假定当此值大于递减余额折旧时使用直线折旧）。

=VDB(11000, 1000, 5, 4, 5, 1.5, 1) 将得出 $792.33，第五年（最后一年）的折旧（假定一直使用递减余额折旧时，即 no-switch 为 TRUE 时）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅:

第 102 页“DB”

第 104 页“DDB”

第 129 页“SLN”

第 130 页“SYD”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

YIELD

YIELD 函数将得出定期支付利息的证券的实际年利率。

YIELD(settle, maturity, annual-rate, price, redemption, frequency, days-basis)

- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity:** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **annual-rate:** 证券的年息票率或名义年利率。annual-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **price:** 每 $100 面值的证券的成本。price 是一个数值。
- **redemption:** 每 $100 面值的赎回价值。redemption 是一个数值，必须大于 0。redemption 是每 $100 票面价值将接收到的金额。通常为 100，表示证券的赎回价值等于其票面价值。
- **frequency:** 每年的息票支付次数。

  annual (1): 每年支付一次。

  semiannual (2): 每年支付两次。

  quarterly (4): 每年支付四次。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）: 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1): 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2): 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3): 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4): 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

在此示例中，YIELD 函数用于确定所列值所描述的假定证券的年收益。假定证券支付定期利息。

此函数计算得出年收益大约为 5.25%。

	settle	maturity	annual-rate	PRICE	redemption	frequency	days-basis
=YIELD (B2, C2, D2, E2, F2, G2, H2)	05/01/2009	06/30/2015	0.065	106.50	100	2	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 121 页“PRICE”

第 133 页“YIELDDISC”

第 134 页“YIELDMAT”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

YIELDDISC

YIELDDISC 函数得出按赎回价值卖出且不支付任何利息的证券的实际年利率。

YIELDDISC(settle, maturity, price, redemption, days-basis)

- **settle:** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity:** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。
- **price:** 每 $100 面值的证券的成本。price 是一个数值。
- **redemption:** 每 $100 面值的赎回价值。redemption 是一个数值，必须大于 0。redemption 是每 $100 票面价值将接收到的金额。通常为 100，表示证券的赎回价值等于其票面价值。
- **days-basis:** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

30/360 （0 或忽略）： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

actual/actual (1)： 每月的实际天数，每年的实际天数。

actual/360 (2)： 每月的实际天数，每年 360 天。

actual/365 (3)： 每月的实际天数，每年 365 天。

30E/360 (4)： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

在此示例中，YIELDDISC 函数用于确定所列值所描述的假定证券的实际年收益。证券不支付利息，并折价出售。

此函数计算得出实际年收益为 8.37%，此值表示每 $100 票面价值价格大约为 $65.98 的年收益。

	settle	maturity	PRICE	redemption	days-basis
=YIELDDISC (B2, C2, D2, E2, F2)	05/01/2009	06/30/2015	65.98	100	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 122 页“PRICEDISC”

第 132 页“YIELD”

第 134 页“YIELDMAT”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

YIELDMAT

YIELDMAT 函数将得出仅在到期时支付利息的证券的实际年利率。

YIELDMAT(settle, maturity, issue, annual-rate, price, days-basis)

- **settle：** 交易结算日。settle 是日期/时间值。交易结算日通常在交易日期之后的一天或几天。
- **maturity：** 证券到期的日期。maturity 是日期/时间值。必须在 settle 之后。

- **issue：** 证券最先发行的日期。issue 是日期/时间值，必须是给定的最早日期。
- **annual-rate：** 证券的年息票率或名义年利率。annual-rate 是一个数值，可以以小数形式（例如，0.08）或以百分比形式（例如，8%）输入。
- **price：** 每 $100 面值的证券的成本。price 是一个数值。
- **days-basis：** 可选自变量，指定计算中使用的每月的天数和每年的天数。

  30/360 （0 或忽略）： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用 NASD 方法。

  actual/actual (1)： 每月的实际天数，每年的实际天数。

  actual/360 (2)： 每月的实际天数，每年 360 天。

  actual/365 (3)： 每月的实际天数，每年 365 天。

  30E/360 (4)： 每月 30 天，每年 360 天，对于每月的 31 号（如果存在）使用欧洲方法（欧洲 30/360）。

示例

在此示例中，YIELDMAT 函数用于确定所列值所描述的假定证券的实际年收益。此证券仅在到期时支付利息。此函数计算得出 6.565%。

	settle	maturity	issue	annual-rate	PRICE	days-basis
=YIELDMAT (B2, C2, D2, E2, F2, G2)	05/01/2009	06/30/2015	12/14/2008	0.065	99.002	0

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 123 页“PRICEMAT”

第 132 页“YIELD”

第 133 页“YIELDDISC”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

逻辑和信息函数

7

逻辑和信息函数可帮助您对单元格内容进行求值,并帮助确定如何进行求值或处理单元格内容或公式结果。

逻辑和信息函数列表

iWork 提供这些可与表格配合使用的逻辑和信息函数

函数	描述
(第 137 页)“AND”	如果所有自变量为真，AND 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。
(第 138 页)“FALSE”	FALSE 函数将得出布尔值 FALSE。提供此函数的目的是为了与从其他电子表格应用程序导入的表格兼容。
(第 139 页)“IF”	IF 函数将得出 TRUE 或 FALSE，具体取决于指定的表达式求得的值是布尔值 TRUE 还是 FALSE。
(第 140 页)“IFERROR”	如果给定的值计算出错，IFERROR 函数将得出您指定的值；否则得出给定的值。
(第 141 页)“ISBLANK”	如果指定的单元格为空，ISBLANK 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。
(第 142 页)“ISERROR”	如果给定的表达式计算出错，ISERROR 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。
(第 142 页)“ISEVEN”	如果值为偶数（被 2 除时，无余数），ISEVEN 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。
(第 143 页)“ISODD”	如果值为奇数（被 2 除时，有余数），ISODD 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。
(第 144 页)“NOT”	NOT 函数将得出与指定的表达式相反的布尔值。

函数	描述
(第 145 页)“OR”	如果任一自变量为真，OR 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。
(第 146 页)“TRUE”	TRUE 函数将得出布尔值 TRUE。提供此函数的目的是为了与从其他电子表格应用程序导入的表格兼容。

AND

如果所有自变量为真，AND 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。

AND(test-expression, test-expression…)

- **test-expression：** 一个表达式。test-expression 可含有任何值，只要表达式可作为布尔值求值。如果表达式求得的值为数字，则 0 被视为 FALSE，任何其他数字则被视为 TRUE。
- **test-expression…：** 可包括一个或更多附加表达式。

使用备注

- AND 函数相当于数学或逻辑中使用的逻辑连接运算符。它首次对每个 test-expression 求值。如果所有给定的表达式求得的值为 TRUE，AND 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。

示例

=AND(TRUE, TRUE) 得出 TRUE，因为两个自变量都为真。

=AND(1, 0, 1, 1) 得出 FALSE，因为一个为数字 0 的自变量被解释为 FALSE。

如果单元格 A5 含有 61 至 100 之间的数字，=AND(A5>60, A5<=100) 将得出 TRUE；否则得出 FALSE。

以下两个 IF 函数将得出相同的值：

=IF(B2>60, IF(B2<=100, TRUE, FALSE), FALSE)

=IF(AND(B2>60, B2<=100), TRUE, FALSE)

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 139 页“IF”

第 144 页“NOT”

第 145 页“OR”

第 321 页“指定条件与使用通配符”

第 320 页“基于单元格内容添加注释”

第 320 页“结合使用逻辑和信息函数”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FALSE

FALSE 函数将得出布尔值 FALSE。提供此函数的目的是为了与从其他电子表格应用程序导入的表格兼容。

FALSE()

使用备注

- FALSE 函数无任何自变量。但是，它必须包括圆括号：=FALSE()。
- 只需将 FALSE（或 false）键入单元格或将其作为函数自变量，您就可以指定布尔值 FALSE ，而无需使用 FALSE 函数。

示例

=FALSE() 得出布尔值 FALSE。
=AND(1, FALSE()) 得出布尔值 FALSE。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 146 页“TRUE”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

IF

IF 函数将得出 TRUE 或 FALSE，具体取决于指定的表达式求得的值为布尔值 TRUE 还是 FALSE。

IF(if-expression, if-true, if-false)

- **if-expression：** 逻辑表达式。if-expression 可含有任何值，只要表达式可作为布尔值求值。如果表达式求得的值为数字，则 0 被视为 FALSE，任何其他数字则被视为 TRUE。
- **if-true：** 表达式为 TRUE 时得出的值。if-true 可含有任何类型的值。如果被忽略（有逗号但是没有值），IF 将得出 0。
- **if-false：** 可选自变量，用于指定表达式为 FALSE 时得出的值。if-false 可含有任何类型的值。如果被忽略（有逗号但是没有值），IF 将得出 0。如果全部被忽略（if-false 后无逗号）且 if-expression 求得的值为 FALSE，IF 将得出 FALSE。

使用备注

- 如果 if-expression 的布尔值为 TRUE，则函数将得出 if-true 表达式；否则得出 if-false 表达式。
- if-true 和 if-false 都可以含有附加的 IF 函数（嵌套的 IF 函数）。

示例

如果单元格 A5 含有大于或等于 0 的数字或非数字值，=IF(A5>=0, “Nonnegative”, “Negative”) 将得出文本 “Nonnegative”。如果单元格 A5 含有小于 0 的值，函数将得出 “Negative”。

如果单元格 B4 和 B5 都含有数字，=IF(IFERROR(OR(ISEVEN(B4+B5),ISODD(B4+B5), FALSE),), “All numbers”, “Not all numbers”) 将得出文本 “All numbers”；否则得出文本 “Not all numbers”。这可以通过测试以查看这两个单元格之和是偶数还是奇数实现。如果单元格不是数字，EVEN 和 ODD 函数将得出错误，IFERROR 函数得出 FALSE；否则得出 TRUE，因为 EVEN 或 ODD 为 TRUE。因此，如果 B4 或 B5 不是数字或布尔值，则 IF 语句将得出 if-false 表达式 "Not all numbers"；否则得出 if-true 表达式 "All numbers"。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 137 页 “AND”

第 144 页 “NOT”

第 145 页 “OR”

第 321 页 “指定条件与使用通配符”

第 321 页 “限制除数为零”

第 320 页 “基于单元格内容添加注释”

第 320 页 “结合使用逻辑和信息函数”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

IFERROR

如果给定的值计算出错，IFERROR 函数得出您指定的值；否则得出给定值。

IFERROR(any-expression, if-error)

- **any-expression：** 要测试的表达式。any-expression 可含有任何类型的值。
- **if-error：** any-expression 计算出错时得出的值。if-error 可含有任何类型的值。

使用备注

- 使用 IFERROR 处理公式中的错误。例如，在处理的数据中，如果单元格 D1 的一个有效值为 O，公式 =B1/D1 将会出错（除数为零）。通过使用公式 =IFERROR(B1/D1, 0) 可防止出现此错误，它可以得出实际除数（如果 D1 不为 0）；否则得出 0。

示例

如果 B1 为数字值，D1 求得的值为 0，则：

=IFERROR(B1/D1,0) 得出 0，因为以零做除数将导致出错。

=IF(ISERROR(B1/D1),0,B1/D1) 等同于上一个 IFERROR 示例，但是需要使用 IF 和 ISERROR 函数。

如果单元格 B4 和 B5 都含有数字，=IF(IFERROR(OR(ISEVEN(B4+B5),ISODD(B4+B5), FALSE),), “All numbers”, “Not all numbers”) 将得出文本 “All numbers”；否则得出文本 “Not all numbers”。这可以通过测试以查看这两个单元格之和是偶数还是奇数实现。如果单元格不是数字，EVEN 和 ODD 函数将得出错误，IFERROR 函数得出 FALSE；否则得出 TRUE，因为 EVEN 或 ODD 为 TRUE。因此，如果 B4 或 B5 不是数字或布尔值，则 IF 语句将得出 **if-false** 表达式 "Not all numbers"；否则得出 **if-true** 表达式 "All numbers"。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 141 页“ISBLANK”

第 142 页“ISERROR”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ISBLANK

如果指定的单元格为空，ISBLANK 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。

ISBLANK(cell)

- **cell:** 单个表格单元格的引用。cell 是单个单元格的引用值，可含有任何值或为空。

使用备注

- 如果单元格完全为空白（空），则函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。如果单元格含有空格或非打印字符，函数将得出 FALSE（尽管单元格显示为空白）。

示例

如果表格单元格 A1 为空，表格单元格 B2 等于 100：

=ISBLANK(A1) 得出 TRUE。

=ISBLANK(B2) 得出 FALSE。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 140 页“IFERROR”

第 142 页“ISERROR”

第 320 页“基于单元格内容添加注释”

第 320 页“结合使用逻辑和信息函数”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ISERROR

如果给定的表达式计算出错，ISERROR 函数将得出 TRUE，否则得出 FALSE。

ISERROR(any-expression)

- **any-expression：** 要测试的表达式。any-expression 可含有任何类型的值。

使用备注

- 通常，最好使用 IFERROR 函数。IFERROR 函数拥有 ISERROR 的所有功能，但它允许捕获错误，而不仅仅是识别错误。

示例

如果 B1 为数字值，D1 求得的值为 0，则：
=IF(ISERROR(B1/D1),0,B1/D1) 将得出 0，因为以 0 做除数会导致出错。
=IFERROR(B1/D1,0) 等同于上例，但是只需一个函数。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 140 页“IFERROR”

第 141 页“ISBLANK”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ISEVEN

如果给定的数字为偶数（被 2 除时，无余数），ISEVEN 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。

ISEVEN(num)

- **num：** 一个数字。num 是一个数字值。

使用备注

- 如果 num 为文本，函数将得出错误。如果 num 为布尔值 TRUE （值为 1），函数将得出 FALSE。如果 num 为布尔值 FALSE （值为 0），函数将得出 TRUE。

示例

=ISEVEN(2) 得出 TRUE。
=ISEVEN(2.75) 得出 TRUE。
=ISEVEN(3) 得出 FALSE。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 143 页“ISODD”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ISODD

如果给定的数字为奇数（被 2 除时，有余数），ISODD 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。

ISODD(num)

- **num：** 一个数字。num 是一个数字值。

使用备注

- 如果 num 为文本，函数将得出错误。如果 num 为布尔值 TRUE （值为 1），函数将得出 FALSE。如果 num 为布尔值 FALSE （值为 0），函数将得出 TRUE。

示例

=ISODD(3) 得出 TRUE。
=ISODD(3.75) 得出 TRUE。
=ISODD(2) 得出 FALSE。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 142 页“ISEVEN”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

NOT

NOT 函数将得出与指定表达式相反的布尔值。

NOT(any-expression)

- **any-expression：** 要测试的表达式。any-expression 可含有任何值，只要表达式可作为布尔值求值。如果表达式求得的值为数字，则 0 被视为 FALSE，任何其他数字则被视为 TRUE。

示例

=NOT(0) 得出 TRUE，因为零被解释为 FALSE。
=OR(A9, NOT(A9)) 始终得出 TRUE，因为 A9 或其相反值始终为真。
=NOT(OR(FALSE, FALSE)) 得出 TRUE，因为逻辑 OR 的自变量都不为真。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 137 页“AND”

第 139 页“IF”

第 145 页“OR”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

OR

如果任一自变量为真，OR 函数将得出 TRUE；否则得出 FALSE。

OR(any-expression, any-expression…)

- **any-expression：** 要测试的表达式。any-expression 可含有任何值，只要表达式可作为布尔值求值。如果表达式求得的值为数字，则 0 被视为 FALSE，任何其他数字则被视为 TRUE。
- **any-expression…：** 可包括一个或更多要测试的附加表达式。

使用备注

- OR 函数等同于在数学或逻辑中使用的逻辑分离或包含性析取。它首先对每个表达式求值。如果任何给定的表达式求得的值为 TRUE，OR 函数将得出 TRUE；否则为 FALSE。
- 如果表达式为数值，值 0 将被解释为 FALSE，任何非零值被解释为 TRUE。
- 必须考虑多种状况时，OR 通常与 IF 函数一起使用。

示例

如果指定单元格的总和都大于或等于 100，=OR(A1+A2<100, B1+B2<100) 将得出 FALSE；如果至少有一个总和小于 100，则得出 TRUE。

=OR(5, 0, 6）得出 TRUE，因为至少有一个自变量不为零。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 137 页 “AND”

第 139 页 “IF”

第 144 页 “NOT”

第 321 页 “指定条件与使用通配符”

第 320 页 “基于单元格内容添加注释”

第 320 页 “结合使用逻辑和信息函数”

第 136 页 “逻辑和信息函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

TRUE

TRUE 函数将得出布尔值 TRUE。提供此函数的目的是为了与从其他电子表格应用程序导入的表格兼容。

TRUE()

使用备注

- TRUE 函数无任何自变量。但是，它必须包括圆括号：=TRUE()。
- 只需将 TRUE（或 true) 键入单元格或函数自变量，您就可以指定布尔值 TRUE，而无需使用 FALSE 函数。

示例

=TRUE() 得出布尔值 TRUE。
=AND(1, TRUE()) 得出布尔值 TRUE。
=AND(1, TRUE) 与上例的用法完全相同。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 138 页“FALSE”

第 136 页“逻辑和信息函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

数字函数

8

数字函数可帮助您计算常用数学值。

数字函数列表

iWork 提供这些可与表格配合使用的数字函数。

函数	描述
(第 149 页)“ABS”	ABS 函数可得出数字或时间长度的绝对值。
(第 150 页)“CEILING”	CEILING 函数会将一个数字往与 0 相反的方向四舍五入到最接近的指定因数倍数。
(第 151 页)“COMBIN”	COMBIN 函数将得出可将大量项目合并成特定大小的组（忽略组内的顺序）的不同方法。
(第 151 页)“EVEN”	EVEN 函数将数字往零相反的方向四舍五入到下一个偶数。
(第 152 页)“EXP”	EXP 函数得出 e（自然对数的底）的指定幂次。
(第 153 页)“FACT”	FACT 函数可得出数字的阶乘。
(第 154 页)“FACTDOUBLE”	FACTDOUBLE 函数可得出数字的双阶乘。
(第 155 页)“FLOOR”	FLOOR 函数会将一个数往 0 的方向四舍五入到最接近的指定因数倍数。
(第 156 页)“GCD”	GCD 函数可得出指定数字的最大公约数。
(第 156 页)“INT”	INT 函数将得出小于或等于某数的最接近的整数。
(第 157 页)“LCM”	LCM 得出指定数字的最小公倍数。
(第 158 页)“LN”	LN 函数得出一个数的自然对数，即以 e 为底数求幂得到该数而必需的指数。
(第 159 页)“LOG”	LOG 函数得出指定底数的数字的对数。
(第 159 页)“LOG10”	LOG10 函数得出以 10 为底数的数字的对数。
(第 160 页)“MOD”	MOD 函数得出除法的余数。

函数	描述
(第 161 页)“MROUND”	MROUND 函数将某数四舍五入到最接近的指定因数倍数。
(第 162 页)“MULTINOMIAL”	MULTINOMIAL 函数可得出给定数字多项式系数的闭型。
(第 163 页)“ODD”	ODD 函数将一个数往与 0 相反的方向四舍五入到下一个奇数。
(第 164 页)“PI”	PI 函数将得出 π (pi)（圆的圆周与其直径的比）的近似值。
(第 165 页)“POWER”	POWER 函数得出一个数乘方所得的幂。
(第 165 页)“PRODUCT”	PRODUCT 函数得出一个或多个数字的乘积。
(第 166 页)“QUOTIENT”	QUOTIENT 函数得出两个数的整数商。
(第 167 页)“RAND”	RAND 函数得出大于或等于 0 且小于 1 的随机数。
(第 167 页)“RANDBETWEEN”	RANDBETWEEN 函数得出指定范围内的随机整数。
(第 168 页)“ROMAN”	ROMAN 函数可将数字转换为罗马数字。
(第 169 页)“ROUND”	ROUND 函数得出一个朝指定位数四舍五入的数。
(第 170 页)“ROUNDDOWN”	ROUNDDOWN 函数得出一个按指定位数朝零（向下）四舍五入的数。
(第 171 页)“ROUNDUP”	ROUNDUP 函数得出一个按指定位数朝零的反方向（向上）四舍五入的数。
(第 172 页)“SIGN”	SIGN 函数将得出 1（当给定数字为正时），或得出 –1（当给定数字为负时）或得出 0（当给定数字为 0 时）。
(第 173 页)“SQRT”	SQRT 函数得出一个数的平方根。
(第 173 页)“SQRTPI”	SQRTPI 函数得出一个数字乘以 π (pi) 后的平方根。
(第 174 页)“SUM”	SUM 函数得出一组数字的和。
(第 174 页)“SUMIF”	SUMIF 函数得出一组数字的和，且仅包括满足特定条件的数字。
(第 176 页)“SUMIFS”	SUMIFS 函数得出集合中的单元格之和，集合中的测试值满足给定条件。
(第 178 页)“SUMPRODUCT”	SUMPRODUCT 函数得出一个或多个范围内对应数字的乘积之和。
(第 178 页)“SUMSQ”	SUMSQ 函数得出一组数字的平方和。
(第 179 页)“SUMX2MY2”	SUMX2MY2 函数得出两个集合内对应值平方的差值之和。

函数	描述
(第 180 页)“SUMX2PY2”	SUMX2PY2 函数得出两个集合内对应值的平方和。
(第 181 页)“SUMXMY2”	SUMXMY2 函数得出两个集合内对应值的差值的平方和。
(第 181 页)“TRUNC”	TRUNC 函数会将一个数截至指定位数。

ABS

ABS 函数得出数字或时间长度的绝对值。

ABS(num-dur)

- **num-dur:** 一个数字值或时间长度值。**num-dur** 是一个数字值或时间长度值。

使用备注

- ABS 得出的结果是一个正数或 0。

示例

=ABS(A1) 得出 5（如果单元格 A1 含有 5）。
=ABS(8-5) 得出 3。
=ABS(5-8) 得出 3。
=ABS(0) 得出 0。
=ABS(A1) 得出 0（如果单元格 A1 为空）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CEILING

CEILING 函数会将一个数往与 0 相反的方向四舍五入到最接近的指定因数倍数。

CEILING(num-to-round, multiple-factor)

- **num-to-round：** 要四舍五入的数字。num-to-round 是一个数字值。
- **multiple-factor：** 用于确定最接近倍数的数字。multiple-factor 是一个数字值，必须拥有与 num-to-round 相同的正负号。

示例

=CEILING(0.25, 1) 得出 1。
=CEILING(1.25, 1) 得出 2。
=CEILING(-1.25, -1) 得出 -2。
=CEILING(5, 2) 得出 6。
=CEILING(73, 10) 得出 80。
=CEILING(7, 2.5) 得出 7.5。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 151 页“EVEN”

第 155 页“FLOOR”

第 156 页“INT”

第 161 页“MROUND”

第 163 页“ODD”

第 169 页“ROUND”

第 170 页“ROUNDDOWN”

第 171 页“ROUNDUP”

第 181 页“TRUNC”

第 318 页“关于舍入的更多信息”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COMBIN

COMBIN 函数将得出可将大量项目合并成特定大小的组（忽略组内的顺序）的不同方法。

COMBIN(total-items, group-size)

- **total-items：** 总项目数。total-items 是一个数字值，必须大于或等于 0。如果 total-items 有小数（分数）部分，将被忽略。
- **group-size：** 合并到每个组中的项目数。group-size 是一个数字值，必须大于或等于0。如果 group-size 有小数（分数）部分，将被忽略。

使用备注

- 组合与排列不同。组合不考虑组内各项目的顺序，而排列则考虑。例如，(1, 2, 3) 和 (3, 2, 1) 是相同的组合，但是两种唯一的排列。如果您要排列数字而不是组合数字，请使 PERMUT 函数。

示例

=COMBIN(3, 2) 将得出 3（以 3 个项目开始，每次将其组成 2 个而创建的唯一组的个数）。
=COMBIN(3.2, 2.3) 将得出 3。去掉了小数部分。
=COMBIN(5, 2) 和 =COMBIN(5, 3) 都得出 10。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 249 页“PERMUT”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

EVEN

EVEN 函数会将一个数往零相反的方向四舍五入到下一个偶数。

EVEN(num-to-round)

- **num-to-round：** 要四舍五入的数字。num-to-round 是一个数字值。

使用备注

- 要四舍五入至奇数，请使用 ODD 函数。

示例
=EVEN(1) 得出 2。 =EVEN(2) 得出 2。 =EVEN(2.5) 得出 4。 =EVEN(-2.5) 得出 -4。 =EVEN(0) 得出 0。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 150 页“CEILING”

第 155 页“FLOOR”

第 156 页“INT”

第 161 页“MROUND”

第 163 页“ODD”

第 169 页“ROUND”

第 170 页“ROUNDDOWN”

第 171 页“ROUNDUP”

第 181 页“TRUNC”

第 318 页“关于舍入的更多信息”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

EXP

EXP 函数可得出 e（自然对数的底）的指定幂次。

EXP(exponent)

- **exponent：** 要为底数 e 乘方的幂次。exponent 是一个数字值。

使用备注

- EXP 和 LN 在定义了 LN 的域中为数学逆运算，但是由于进行了浮点四舍五入，因此 EXP(LN(x)) 不能得出精确的 x 值。

示例

=EXP(1) 得出 2.71828182845905，即底数的近似值。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 158 页“LN”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FACT

FACT 函数可得出数字的阶乘。

FACT(fact-num)

- **fact-num：** 一个数字。fact-num 是一个数字值，必须大于或等于 0。fact-num 的任何小数（分数）部分将被忽略。

示例

=FACT(5) 得出 120，或 1 * 2 * 3 * 4 * 5。
=FACT(0) 得出 1。
=FACT(4.5) 得出 24。去掉分数并计算 4 的阶乘。
=FACT(-1) 得出错误；该数必须为非负数。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 154 页“FACTDOUBLE”

第 162 页“MULTINOMIAL”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FACTDOUBLE

FACTDOUBLE 函数得出数字的双阶乘。

FACTDOUBLE(fact-num)

- **fact-num：** 一个数字。fact-num 是一个数字值，必须大于或等于 –1。–1 至 1 范围内的值将得出 1。fact-num 的任何小数（分数）部分将被忽略。

使用备注

- 对于偶数整数，双阶乘是小于或等于给定整数且大于或等于 2 的所有偶数整数的乘积。对于奇数整数，双阶乘是小于或等于给定整数且大于或等于 1 的所有奇数整数的乘积。

示例

=FACTDOUBLE(4) 得出 8，即 2 和 4 的乘积。
=FACTDOUBLE(4.7) 得出 8，即 2 和 4 的乘积。小数部分忽略。
=FACTDOUBLE (10) 得出 3840，2、4、6、8 和 10 的乘积。
=FACTDOUBLE(1) 将得出 1，因为 –1 至 1 之间的所有数字都得出 1。
=FACTDOUBLE(-1) 将得出 1，因为 –1 至 1 之间的所有数字都得出 1。
=FACTDOUBLE (7) 将得出 105，即 1、3、5 和 7 的乘积。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 153 页“FACT”

第 162 页“MULTINOMIAL”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FLOOR

FLOOR 函数会将一个数往零的方向四舍五入到最接近的指定因数倍数。

FLOOR(num-to-round, factor)

- **num-to-round：** 要四舍五入的数字。num-to-round 是一个数字值。
- **factor：** 用于确定最接近倍数的数字。factor 是一个数字值。必须拥有与 num-to-round 相同的正负号。

示例

=FLOOR(0.25, 1) 得出 0。
=FLOOR(1.25, 1) 得出 1。
=FLOOR(5, 2) 得出 4。
=FLOOR(73, 10) 得出 70。
=FLOOR(-0.25, -1) 得出 0。
=FLOOR(9, 2.5) 得出 7.5。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 150 页“CEILING”

第 151 页“EVEN”

第 156 页“INT”

第 161 页“MROUND”

第 163 页“ODD”

第 169 页“ROUND”

第 170 页“ROUNDDOWN”

第 171 页“ROUNDUP”

第 181 页“TRUNC”

第 318 页“关于舍入的更多信息”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

GCD

GCD 函数可得出指定数字的最大公约数。

GCD(num-value, num-value…)

- **num-value：** 一个数字。num-value 是一个数字值。如果有小数部分，将忽略。
- **num-value…：** 可包括一个或多个附加数字。

使用备注

- 有时称为最大公因数，最大公约数是能够整除每个数（没有余数）的最大整数。

示例

=GCD(8, 10) 得出 2。
=GCD(99, 102, 105) 得出 3。
=GCD(34, 51) 得出 17。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 157 页“LCM”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

INT

INT 函数将得出小于或等于某数的最接近的整数。

INT(num-to-round)

- **num-to-round：** 要四舍五入的数字。num-to-round 是一个数字值。

示例

=INT(1.49) 得出 1。
=INT(1.50) 得出 1。
=INT(1.23456) 得出 1。
=INT(1111.222) 得出 1111。
=INT(-2.2) 得出 -3。
=INT(-2.8) 得出 -3。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 150 页“CEILING”

第 151 页“EVEN”

第 155 页“FLOOR”

第 161 页“MROUND”

第 163 页“ODD”

第 169 页“ROUND”

第 170 页“ROUNDDOWN”

第 171 页“ROUNDUP”

第 181 页“TRUNC”

第 318 页“关于舍入的更多信息”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LCM

LCM 函数得出指定数字的最小公倍数。

LCM(num-value, num-value…)

- **num-value：** 一个数字。num-value 是一个数字值。
- **num-value…：** 可包括一个或多个附加数字。

使用备注

- 有时也称最低公倍数，是指定数字倍数的最小整数。

示例

=LCM(2, 3) 得出 6。
=LCM(34, 68) 得出 68。
=LCM(30, 40, 60) 得出 120。
=LCM(30.25, 40.333, 60.5) 得出 120 （小数部分会被忽略）。
=LCM(2, -3) 将显示错误（不允许使用负数）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 156 页“GCD”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LN

LN 函数得出一个数的自然对数，即以 e 为底数求幂得到该数而必需的指数。

LN(pos-num)

- **pos-num：** 一个正数。pos-num 是一个数字值，必须大于 0。

使用备注

- EXP 和 LN 在定义了 LN 的域中为数学逆运算，但是由于进行了浮点四舍五入，因此 =LN(EXP(x)) 不能得出精确的 x 值。

示例

=LN(2.71828) 得出大约为 1，以 e 为底数求幂得到 2.71828 必需的指数。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 152 页“EXP”

第 159 页“LOG”

第 237 页“LOGINV”

第 238 页“LOGNORMDIST”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LOG

LOG 函数可得出指定底数的数字的对数。

LOG(pos-num, base)

- **pos-num：** 一个正数。pos-num 是一个数字值，必须大于 0。
- **base：** 可选值，指定对数的底数。base 是一个数字值，必须大于 0。如果 base 是 1，以零做除数时，此函数将得出一个错误。如果 base 被省略，则假定为 10。

示例

=LOG(8, 2) 得出 3。
=LOG(100, 10) 和 LOG(100) 都将得出 2。
=LOG(5.0625, 1.5) 得出 4。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 159 页“LOG10”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LOG10

LOG10 函数可得出以 10 为底数的数字的对数。

LOG10(pos-num)

- **pos-num：** 一个正数。pos-num 是一个数字值，必须大于 0。

使用备注

- 要计算不是 10 为底数的对数，请使用 LOG 函数。

示例

=LOG10(1) 得出 0。
=LOG10(10) 得出 1。
=LOG10(100) 得出 2。
=LOG10(1000) 得出 3。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 158 页“LN”

第 159 页“LOG”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MOD

MOD 函数得出除法的余数。

MOD(dividend, divisor)

- **dividend：** 要除以另一个数的数字。dividend 是一个数字值。
- **divisor：** 要除另一个数的数字 divisor 是一个数字值。如果是 0，以零作为除数时，函数将得出一个错误。。

使用备注

- 结果的正负与除数的正负相符。
- 在计算 MOD(a, b) 时，MOD 得出一个数字 r，使 a = bk + r（其中 r 介于 0 和 b 之间，k 是一个整数）。
- MOD(a,b) 等效于 a–b*INT(a/b)。

示例

=MOD(6, 3) 得出 0。
=MOD(7, 3) 得出 1。
=MOD(8, 3) 得出 2。
=MOD(-8, 3) 得出 1.
=MOD(4.5, 2) 得出 0.5。
=MOD(7, 0.75) 得出 0.25。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 166 页“QUOTIENT”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MROUND

MROUND 函数会将一个数四舍五入到最接近的指定因数倍数。

MROUND(num-to-round, factor)

- **num-to-round：** 要四舍五入的数字。num-to-round 是一个数字值。
- **factor：** 用于确定最接近倍数的数字。factor 是一个数字值。必须拥有与 num-to-round 相同的正负号。

示例

=MROUND(2, 3) 得出 3。
=MROUND(4, 3) 得出 3。
=MROUND(4.4999, 3) 得出 3。
=MROUND(4.5, 3) 得出 6。
=MROUND(-4.5, 3) 将得出错误。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 150 页“CEILING”

第 151 页“EVEN”

第 155 页“FLOOR”

第 156 页“INT”

第 163 页“ODD”

第 169 页“ROUND”

第 170 页“ROUNDDOWN”

第 171 页“ROUNDUP”

第 181 页“TRUNC”

第 318 页“关于舍入的更多信息”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MULTINOMIAL

MULTINOMIAL 函数可得出给定数字的多项式系数。此运算通过确定给定数字和的阶乘与给定数字阶乘的乘积之比来完成。

MULTINOMIAL(non-neg-num, non-neg-num…)

- **non-neg-num：** 一个数字。non-neg-num 是一个数字值，必须大于或等于 0。
- **non-neg-num…：** 可包括一个或多个附加数字。

示例

=MULTINOMIAL(2) 得出 1。因为 2 的阶乘是 2，1 和 2 的乘积是 2，所以 2:2 的比是 1。

=MULTINOMIAL(1, 2, 3) 得出 60。因为 1、2 和 3 之和的阶乘是 720，1、2 和 3 的阶乘的乘积是 12，所以 720:12 的比是 60。

=MULTINOMIAL(4, 5, 6) 得出 630630。因为 4、5 和 6 的和的阶乘是 1.30767E+12，4、5 和 6 的阶乘的乘积是 2073600，所以 1.30767E+12:2073600 的比是 630630。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 153 页“FACT”

第 154 页“FACTDOUBLE”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ODD

ODD 函数会将一个数往与 0 相反的方向四舍五入到下一个奇数。

ODD(num-to-round)

- **num-to-round：** 要四舍五入的数字。num-to-round 是一个数字值。

使用备注

- 要四舍五入至偶数，请使用 EVEN 函数。

示例

=ODD(1) 得出 1。
=ODD(2) 得出 3。
=ODD(2.5) 得出 3。
=ODD(-2.5) 得出 -3。
=ODD(0) 得出 1。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 150 页“CEILING”

第 151 页“EVEN”

第 155 页“FLOOR”

第 156 页“INT”

第 161 页“MROUND”

第 169 页“ROUND”

第 170 页“ROUNDDOWN”

第 171 页“ROUNDUP”

第 181 页“TRUNC”

第 318 页“关于舍入的更多信息”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PI

PI 函数将得出 π (pi)（圆的圆周与其直径的比）的近似值。

PI()

使用备注

- PI 函数无任何自变量。但是，必须包括圆括号：=PI()。
- PI 精确到 15 个小数位。

示例

=PI() 得出 3.14159265358979。
=SIN(PI()/2) 得出 1（π/2 弧度或 90 度的正弦值）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 297 页“COS”

第 300 页“SIN”

第 302 页“TAN”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

POWER

POWER 函数得出一个数乘方所得的幂。

POWER(number, exponent)

- **number：** 一个数字。number 是一个数字值。
- **exponent：** 要为给定数乘方的幂次。exponent 是一个数字值。

使用备注

- POWER 函数生成的结果与 ^ 运算符相同： =POWER(x, y) 得出与 =x^y 相同的结果。

示例

=POWER(2, 3) 得出 8。
=POWER(2, 10) 得出 1024。
=POWER(0.5, 3) 得出 0.125。
=POWER(100, 0.5) 得出 10。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PRODUCT

PRODUCT 函数得出一个或多个数字的乘积。

PRODUCT(num-value, num-value…)

- **num-value：** 一个数字。num-value 是一个数字值。
- **num-value…：** 可包括一个或多个附加数字。

使用备注

- 值内的空白单元格会被忽略，并且不会影响结果。

示例

=PRODUCT(2, 4) 得出 8。
=PRODUCT(0.5, 5, 4, 5) 得出 50。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 174 页“SUM”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

QUOTIENT

QUOTIENT 函数得出两个数的整数商。

QUOTIENT(dividend, divisor)

- **dividend：** 要除以另一个数的数字。dividend 是一个数字值。
- **divisor：** 要除另一个数的数字 divisor 是一个数字值。如果是 0，以零作为除数时，函数将得出一个错误。。

使用备注

- 如果被除数或除数两者之间有一个是负数，但并非两者都是负数，结果将是负数。如果被除数和除数的正负号相同，结果将是正数。
- 仅得出商的整数部分。小数部分（或余数）被忽略。

示例

=QUOTIENT(5, 2) 得出 2。
=QUOTIENT(5.99, 2) 得出 2。
=QUOTIENT(-5, 2) 得出 -2。
=QUOTIENT(6, 2) 得出 3。
=QUOTIENT(5, 6) 得出 0。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 160 页“MOD”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

RAND

RAND 函数得出大于或等于 0 且小于 1 的随机数。

RAND()

使用备注

- RAND 函数不包含任何自变量。但是，必须包括圆括号：=RAND()。
- 每次更改表格中的值时，都会生成一个大于或等于 0 且小于 1 的新随机数。

示例

例如，在四次重算后，=RAND() 将分别得出 0.217538648284972、0.6137690856、0.0296026556752622 和 0.4684193600。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 167 页“RANDBETWEEN”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

RANDBETWEEN

RANDBETWEEN 函数得出指定范围内的随机整数。

RANDBETWEEN(lower, upper)

- **lower:** 下限。lower 是一个数字值。
- **upper:** 上限。upper 是一个数字值。

使用备注

- 每次更改表格中的值时，都会生成一个介于上限和下限之间的新随机数。

示例

例如，在五次重算后，=RANDBETWEEN(1, 10) 将分别得出 8、6、2、3 和 5。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 167 页“RAND”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ROMAN

ROMAN 函数可将数字转换成罗马数字。

ROMAN(arabic-num, roman-style)

- **arabic-num：** 要转换的阿拉伯数字。arabic-num 是一个 0 至 3999 之间的数字值。
- **roman-style：** 可选值，确定应用用于形成罗马数字传统规则的严格程度。

  strict （0 、TRUE 或省略）： 使用最严格的传统规则。当较小的数字在较大数字之前表示减法时，较小的数字必须为 10 的幂，可位于不大于它 10 倍的数字之前。例如，999 表示为 CMXCIX 而非 LMVLIV。

  relax by one degree (1)： 可将严格的传统规则降低一级。当较小的数字在较大数字之前时，较小数字不需要为 10 的幂，相对大小规则将延伸一个数字。例如，999 可表示为 LMVLIV 而非 XMIX。

  relax by two degrees (2)： 可将传统规则降低两个等级。当较小数字位于较大数字之前时，相对大小规则延伸两个数字。例如，999 可表示为 XMIX 而非 VMIV。

  relax by three degrees (3)： 可将传统规则降低三个等级。当较小数字位于较大数字之前时，相对大小规则延伸三个数字。例如，999 可表示为 VMIV 而非 IM。

  relax by four degrees （4 或 FALSE）： 可将传统规则降低四个等级。当较小数字位于较大数字之前时，相对大小规则延伸四个数字。例如，999 可表示为 IM。

示例

=ROMAN(12) 得出 XII。
=ROMAN(999) 得出 CMXCIX。
=ROMAN(999, 1) 得出 LMVLIV。
=ROMAN(999, 2) 得出 XMIX。
=ROMAN(999, 3) 得出 VMIV。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ROUND

ROUND 函数得出一个朝指定位数四舍五入的数字。

ROUND(num-to-round, digits)

- **num-to-round：** 要四舍五入的数字。num-to-round 是一个数字值。
- **digits：** 要保留的位数（相对于小数点）。digits 是一个数字值。正数表示小数点右边包括的位数（小数位）。负数表示小数点左边用零替换的位数（数字末尾零的数目）。

示例

=ROUND(1.49, 0) 得出 1.
=ROUND(1.50, 0) 得出 2。
=ROUND(1.23456, 3) 得出 1.235。
=ROUND(1111.222, -2) 得出 1100。
=ROUND(-2.2, 0) 得出 -2。
=ROUND(-2.8, 0) 得出 -3。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 150 页“CEILING”

第 151 页“EVEN”

第 155 页“FLOOR”

第 156 页“INT”

第 161 页“MROUND”

第 163 页“ODD”

第 170 页“ROUNDDOWN”

第 171 页“ROUNDUP”

第 181 页“TRUNC”

第 318 页“关于舍入的更多信息”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ROUNDDOWN

ROUNDDOWN 函数得出一个按指定位数朝零（向下）四舍五入的数字。

ROUNDDOWN(num-to-round, digits)

- **num-to-round:** 要四舍五入的数字。num-to-round 是一个数字值。
- **digits:** 要保留的位数（相对于小数点）。digits 是一个数字值。正数表示小数点右边包括的位数（小数位）。负数表示小数点左边用零替换的位数（数字末尾零的数目）。

示例

=ROUNDDOWN(1.49, 0) 得出 1。
=ROUNDDOWN(1.50, 0) 得出 1。
=ROUNDDOWN(1.23456, 3) 得出 1.234。
=ROUNDDOWN(1111.222, -2) 得出 1100。
=ROUNDDOWN(-2.2, 0) 得出 -2。
=ROUNDDOWN(-2.8, 0) 得出 -2。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 150 页“CEILING”

第 151 页“EVEN”

第 155 页“FLOOR”

第 156 页“INT”

第 161 页“MROUND”

第 163 页“ODD”

第 169 页“ROUND”

第 171 页“ROUNDUP”

第 181 页“TRUNC”

第 318 页“关于舍入的更多信息”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ROUNDUP

ROUNDUP 函数得出一个按指定位数朝零的反方向（向上）四舍五入的数字

ROUNDUP(num-to-round, digits)

- **num-to-round:** 要四舍五入的数字。num-to-round 是一个数字值。
- **digits:** 要保留的位数（相对于小数点）。digits 是一个数字值。正数表示小数点右边包括的位数（小数位）。负数表示小数点左边用零替换的位数（数字末尾零的数目）。

示例

=ROUNDUP(1.49, 0) 得出 2。
=ROUNDUP(1.50, 0) 得出 2。
=ROUNDUP(1.23456, 3) 得出 1.235。
=ROUNDUP(1111.222, -2) 得出 1200。
=ROUNDUP(-2.2, 0) 得出 -3。
=ROUNDUP(-2.8, 0) 得出 -3。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 150 页“CEILING”

第 151 页“EVEN”

第 155 页“FLOOR”

第 156 页“INT”

第 161 页“MROUND”

第 163 页“ODD”

第 169 页“ROUND”

第 170 页“ROUNDDOWN”

第 181 页“TRUNC”

第 318 页“关于舍入的更多信息”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SIGN

SIGN 函数将得出 1（当自变量为正时），或得出 –1（当自变量为负时）或得出 0（当自变量为 0 时）。

SIGN(num)

- **num:** 一个数字。number 是一个数字值。

示例

=SIGN(2) 得出 1。
=SIGN(0) 得出 0。
=SIGN(-2) 得出 -1。
=SIGN(A4) 将得出 -1（如果单元格 A4 含有 -2）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SQRT

SQRT 函数得出一个数字的平方根。

SQRT(num)

- **num:** 一个数字。number 是一个数字值。

示例

=SQRT(16) 得出 4。
=SQRT(12.25) 得出 3.5（12.25 的平方根）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SQRTPI

SQRTPI 函数得出一个数字乘以 π (pi) 后的平方根。

SQRTPI(non-neg-number)

- **non-neg-number:** 非负数。non-neg-num 是一个数字值，必须大于或等于 0。

示例

=SQRTPI(5) 得出 3.96332729760601。
=SQRTPI(8) 得出 5.013256549262。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SUM

SUM 函数得出一组数字的和。

SUM(num-date-dur, num-date-dur…)

- **num-date-dur：** 一个值。num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。
- **num-date-dur…：** 可包括一个或多个附加数字。如果指定了多个 num-date-dur 值，则必须全部为相同类型。

使用备注

- 在一种情况下，所有这些值不必是相同的类型。如果只包括一个日期/时间值，则任何数字值都将认为是天数，且所有数字和时间长度值都将添加至日期/时间值中。
- 日期/时间值不能一起添加，所以只允许一个日期/时间值（如上所述）。
- 值可以在单个单元格或某个单元格范围内，或直接包括为函数的自变量。

示例

=SUM(A1:A4) 将计算四个单元格中的数字之和。
=SUM(A1:D4) 将计算方阵中十六个单元格的数字之和。
=SUM(A1:A4, 100) 将计算四个单元格中的数字加上 100 的总和。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 165 页“PRODUCT”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SUMIF

SUMIF 函数得出一组数字的和，且仅包括满足指定条件的数字。

SUMIF(test-values, condition, sum-values)

- **test-values：** 含有要测试的值的集合。test-values 是含有任何类型的值的集合。

- **condition：** 一个表达式，生成逻辑 TRUE 或 FALSE。condition 是一个表达式，只要 condition 与 test-values 中的值比较的结果表示为布尔值 TRUE 或 FALSE，该表达式则可以含有任何内容。
- **sum-values：** 可选集合，含有要进行求和的数字。sum-values 是一个集合，含有数字、日期/时间或时间长度值。应该与 test-values 的大小相同。

使用备注

- 如果忽略 sum-values，默认值将为 test-values。
- 虽然 test-values 可含有任何类型的值，但通常所有值都属于同一类型。
- 如果忽略 sum-values，test-values 通常仅含有数字或时间长度值。

示例

假设表格如下：

	A	B	C	D	E	F
1	1	10		a	a	c
2	2	20		b	c	b
3	3	30		a	a	c
4	4	40				
5	5	50		1	5	9
6	6	60		5	9	5
7	7	70		1	1	9
8	8	80				
9						

=SUMIF(A1:A8, “<5”) 得出 10。
=SUMIF(A1:A8, “<5”, B1:B8) 得出 100。
=SUMIF(D1:F3, “=c”, D5:F7) 得出 27。
=SUMIF(B1:D1, 1) 或 SUMIF(B1:D1，SUM(1)) 都将计算范围内所有出现的 1 的总和。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 206 页 “AVERAGEIF”

第 208 页 “AVERAGEIFS”

第 220 页 “COUNTIF”

第 221 页 “COUNTIFS”

第 176 页 “SUMIFS”

第 321 页 “指定条件与使用通配符”

第 147 页 “数字函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SUMIFS

SUMIFS 函数得出集合（其中测试值满足给定条件）内单元格的总和。

SUMIFS(sum-values, test-values, condition, test-values…, condition…)

- **sum-values：** 含有要进行求和的值的集合。sum-values 是一个集合，含有数字、日期/时间或时间长度值。
- **test-values：** 含有要测试的值的集合。test-values 是一个集合，含有任何类型的值。
- **condition：** 一个表达式，生成逻辑 TRUE 或 FALSE。condition 是一个表达式，只要 condition 与 test-values 中的值比较的结果表示为布尔值 TRUE 或 FALSE，该表达式则可以含有任何内容。
- **test-values…：** 可含有一个或多个附加集合（含有要测试的值）。每个 test-values 集合后必须紧跟一个 condition 表达式。 此模式的 test-values, condition 可根据需要重复多次。
- **condition…：** 如果 test-values 的可选集合包括在内，它表示生成逻辑值 TRUE 或 FALSE 的表达式。每个 test-values 集合后必须紧跟一个condition。因此，此函数始终带有奇数个自变量。

使用备注

- 对于每个测试和条件值对，将对应（在范围或数组中的相同位置）的单元格或值与此条件进行比较。如果满足所有条件，则总和中将包括 sum-values 中的对应单元格或值。
- 所有数组必须大小相同。

示例

下表显示了某货物提交的总账用纸的一部分。每次装载都会记重，额定为 1 或 2，并且注明提交日期。

	A	B	C	D	E	F
1	Tons	Rating	Delivery Date			
2	6	1	Dec 10, 2010			
3	15	2	Dec 10, 2010			
4	5	1	Dec 13, 2010			
5	7	2	Dec 13, 2010			
6	8	2	Dec 14, 2010			
7	6	1	Dec 15, 2010			
8	7	2	Dec 15, 2010			
9	4	2	Dec 16, 2010			
10	7	1	Dec 16, 2010			
11	8	2	Dec 16, 2010			
12	5	1	Dec 17, 2010			
13	11	2	Dec 20, 2010			
14						

=SUMIFS(A2:A13,B2:B13,”=1”,C2:C13,”>=12/13/2010”,C2:C13,”<=12/17/2010”) 得出 23，12 月 17 日这周提交的货物的吨数额定为 “1”。

=SUMIFS(A2:A13,B2:B13,”=2”,C2:C13,”>=12/13/2010”,C2:C13,”<=12/17/2010”) 得出 34，同一周提交的货物的吨数额定为 “2”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 206 页 “AVERAGEIF”

第 208 页 “AVERAGEIFS”

第 220 页 “COUNTIF”

第 221 页 “COUNTIFS”

第 174 页 “SUMIF”

第 321 页 “指定条件与使用通配符”

第 147 页 “数字函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

SUMPRODUCT

The SUMPRODUCT 函数得出一个或多个范围内对应数字的乘积之和。

SUMPRODUCT(range, range…)

- **range:** 单元格范围。range 是含有任何类型的值的单个单元格范围的引用。如果 range 中包括字符串或布尔值，它们将被忽略。
- **range…:** 可包括一个或多个附加的单元格范围。范围的大小必须相同。

使用备注

- SUMPRODUCT 函数乘以每个范围内的对应数字，然后对每个乘积求和。如果仅指定一个范围，SUMPRODUCT 将得出此范围的和。

示例

=SUMPRODUCT(3, 4) 得出 12。

=SUMPRODUCT({1, 2}, {3, 4}) = 3 + 8 = 11。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SUMSQ

SUMSQ 函数得出一组数字的平方和。

SUMSQ(num-value, num-value…)

- **num-value:** 一个数字。num-value 是一个数字值。
- **num-value…:** 可包括一个或多个附加数字。

使用备注

- 数字可以在单个单元格或某个单元格范围内，或直接包括为函数的自变量。

示例

=SUMSQ(3, 4) 得出 25。

=SUMSQ(A1:A4) 将计算列表中四个数字的平方和。

=SUMSQ(A1:D4) 将计算方阵的单元格中十六个数字的平方和。

=SUMSQ(A1:A4, 100) 将计算四个单元格中数字的平方加上 100 的总和。

=SQRT(SUMSQ(3, 4)) 将得出 5（使用勾股定理求得另外两条边分别为 3 和 4 的三角形的斜边长度）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SUMX2MY2

SUMX2MY2 函数得出两个集合内对应值的平方差之和。

SUMX2MY2(set-1-values, set-2-values)

- **set-1-values：** 第一个值集合。set-1-values 是一个含有数字值的集合。
- **set-2-values：** 第二个值集合。set-2-values 是一个含有数字值的集合。

示例

假设表格如下：

	A	B	C	D	E	F
1	2	7				
2	9	5				
3	3	6				
4	11	8				
5	1	12				
6	5	9				
7						

=SUMX2MY2(A1:A6,B1:B6) 得出–158，即 A 列中值的平方与 B 列中值的平方的差值之和。第一个此类差值的公式为 $A1^2 - B1^2$。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SUMX2PY2

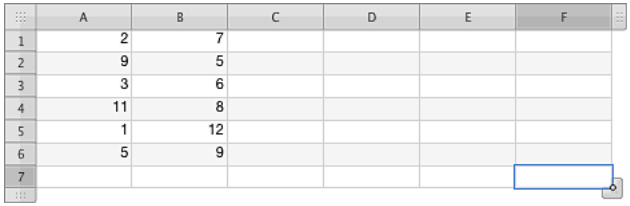
SUMX2PY2 函数得出两个集合内值的平方和。

SUMX2PY2(set-1-values, set-2-values)

- **set-1-values:** 第一个值集合。set-1-values 是一个含有数字值的集合。
- **set-2-values:** 第二个值集合。set-2-values 是一个含有数字值的集合。

示例

假设表格如下：



	A	B	C	D	E	F
1	2	7				
2	9	5				
3	3	6				
4	11	8				
5	1	12				
6	5	9				
7						

=SUMX2PY2(A1:A6,B1:B6) 得出 640，即 A 列中值的平方与 B 列中值的平方之和。第一个此类求和的公式为 $A1^2 + B1^2$。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SUMXMY2

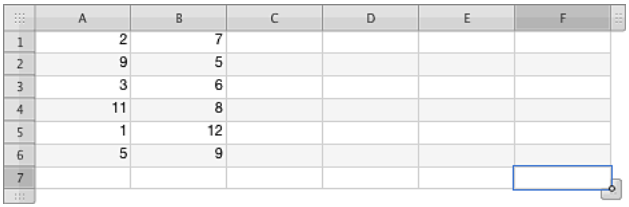
SUMXMY2 函数得出两个集合内对应值的差值的平方和。

SUMXMY2(set-1-values, set-2-values)

- **set-1-values：** 第一个值集合。set-1-values 是一个含有数字值的集合。
- **set-2-values：** 第二个值集合。set-2-values 是一个含有数字值的集合。

示例

假设表格如下：



	A	B	C	D	E	F
1	2	7				
2	9	5				
3	3	6				
4	11	8				
5	1	12				
6	5	9				
7						

=SUMXMY2(A1:A6,B1:B6) 得出 196，即 A 列中值的平方与 B 列中值的平方之和。第一个此类求和的公式为 $(A1 - B1)^2$。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TRUNC

TRUNC 函数将一个数字截至指定位数。

TRUNC(number, digits)

- **number：** 一个数字。number 是一个数字值。
- **digits：** 可选值，指定要保留的位数（相对于小数点）。digits 是一个数字值。正数表示小数点右边包括的位数（小数位）。负数表示小数点左边用零替换的位数（数字末尾零的数目）。

使用备注

- 如果 digits 被忽略，则假定为 0。

示例

=TRUNC(1.49, 0) 得出 1。
=TRUNC(1.50, 0) 得出 1。
=TRUNC(1.23456, 3) 得出 1.234。
=TRUNC(1111.222, -2) 得出 1100。
=TRUNC(-2.2, 0) 得出 -2。
=TRUNC(-2.8, 0) 得出 -2。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 150 页“CEILING”

第 151 页“EVEN”

第 155 页“FLOOR”

第 156 页“INT”

第 161 页“MROUND”

第 163 页“ODD”

第 169 页“ROUND”

第 170 页“ROUNDDOWN”

第 171 页“ROUNDUP”

第 318 页“关于舍入的更多信息”

第 147 页“数字函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

引用函数

9

引用函数可帮助您查找表格中的数据以及从单元格检索数据。

引用函数列表

iWork 提供这些可与表格配合使用的引用函数。

函数	描述
(第 184 页)“ADDRESS”	ADDRESS 函数可使用单个行、列和表格标识符来构建单元格地址字符串。
(第 185 页)“AREAS”	AREAS 函数可得出函数引用的范围个数。
(第 186 页)“CHOOSE”	CHOOSE 函数可基于指定索引值从值集合中得出某值。
(第 186 页)“COLUMN”	COLUMN 函数可得出含有指定单元格的列的列编号。
(第 187 页)“COLUMNS”	COLUMNS 函数可得出指定的一组单元格内包含的列数。
(第 187 页)“HLOOKUP”	HLOOKUP 函数通过使用顶行值以挑选某列和使用行号以挑选该列中的某行从一组行中得出某值。
(第 189 页)“HYPERLINK”	HYPERLINK 函数用于创建可打开网页或新电子邮件的可点按链接。
(第 189 页)“INDEX”	INDEX 函数可得出位于某组单元格内指定行与列的交汇处的单元格中的值。
(第 191 页)“INDIRECT”	INDIRECT 函数可得出由指定为字符串的地址引用的单元格或一组单元格中的内容。

函数	描述
(第 192 页)“LOOKUP”	LOOKUP 函数可查找某个范围内与给定搜索值匹配的值，然后在第二个范围内具有相同相对位置的单元格中得出值。
(第 193 页)“MATCH”	MATCH 函数可得出某范围内值的位置。
(第 195 页)“OFFSET”	OFFSET 函数可得出与指定的基准单元格相隔指定行数和列数的一组单元格。
(第 196 页)“ROW”	ROW 函数可得出含有指定单元格的行的行编号。
(第 196 页)“ROWS”	ROWS 函数可得出指定的一组单元格内包括的行数。
(第 197 页)“TRANSPOSE”	移调函数可得出垂直方向的一组单元格作为水平方向的一组单元格，或者反之亦然。
(第 198 页)“VLOOKUP”	VLOOKUP 函数通过使用左列值以挑选某行和使用列号以挑选该行中的某列从一组列中得出某值。

ADDRESS

ADDRESS 函数可使用单个行、列和表格标识符来构建单元格地址字符串。

ADDRESS(row, column, addr-type, addr-style, table)

- **row:** 地址的行编号。row 是一个数字值，其范围必须在 1 至 65,535 之间。
- **column:** 地址的列编号。column 是一个数字值，其范围必须在 1 至 256 之间。
- **addr-type:** 可选值，用于指定行和列编号是相对还是绝对值。

  all absolute （1 或忽略）: 行和列引用都为绝对。

  row absolute, column relative (2): 行引用为绝对，而列引用为相对。

  row relative, column absolute (3): 行引用为相对，而列引用为绝对。

  all relative (4): 行和列引用都为相对。
- **addr-style:** 可选值，用于指定地址样式。

  A1 （TRUE、1 或忽略）: 地址格式应使用字母表示列，用数字表示行。

  R1C1 (FALSE): 不支持该地址格式，返回一个错误。
- **table:** 可选值，用于指定表格名称。table 是一个字符串值。如果表格位于其他表单上，您还必须包括表单名称。如果忽略，则假定 table 为当前表单上的当前表格（即 ADDRESS 函数所在的表格）。

使用备注

- 不支持地址样式 R1C1。提供此模式自变量仅为了与其他电子表格程序兼容。

示例

=ADDRESS(3, 5) 将创建地址 $E$3。
=ADDRESS(3, 5, 2) 将创建地址 E$3。
=ADDRESS(3, 5, 3) 将创建地址 $E3。
=ADDRESS(3, 5, 4) 将创建地址 E3。
=ADDRESS(3, 3, „ “Sheet 2 :: Table 1”) 将创建地址“表单 2 :: 表格 1 :: $C$3”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

AREAS

AREAS 函数可得出函数引用的范围个数。

AREAS(areas)

- **areas:** 此函数应计算的区域。areas 是一个列表值。它是用逗号分隔或用附加的一组圆括号括住的单个范围或多个范围，例如 AREAS((B1:B5, C10:C12))。

示例

=AREAS(A1:F8) 得出 1。
=AREAS(C2:C8 B6:E6) 得出 1。
=AREAS((A1:F8, A10:F18)) 得出 2。
=AREAS((A1:C1, A3:C3, A5:C5)) 得出 3。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CHOOSE

CHOOSE 函数可基于指定索引值得出值集合中的某个值。

CHOOSE(index, value, value…)

- **index:** 要得出的值的索引。index 是一个必须大于 0 的数字值。
- **value:** A 值。value 可含有任何类型的值。
- **value…:** 可包括一个或多个附加值。

示例

=CHOOSE(4, “Monday”, “Tuesday”, “Wednesday”, “Thursday”, “Friday”, “Saturday”, “Sunday”) 将得出星期三（列表中的第四个值）。

=CHOOSE(3, “1st”, “second”, 7, “last”) 将得出 7（列表中的第三个值）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 183 页 “引用函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

COLUMN

COLUMN 函数可得出含有指定单元格的列的列编号。

COLUMN(cell)

- **cell:** 单个表格单元格的可选引用。cell 是单个可含有任何值或者为空的单个单元格的引用值。如果忽略 cell，此函数将以 =COLUMN() 的形式得出含有公式的单元格的列编号。

示例

=COLUMN(B7) 将得出 2（列 B 的绝对列编号）。

=COLUMN() 将得出含有函数的单元格的列编号。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 189 页 “INDEX”

第 196 页 “ROW”

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COLUMNS

COLUMNS 函数可得出指定的一组单元格内包括的列数。

COLUMNS(range)

- **range：** 一组单元格。range 是可含有任何类型值的一组单元格内的引用。

使用备注

- 如果您选择整个表格行作为 range，COLUMNS 将得出该行中的总列数。调整表格大小时，此列数将会改变。

示例

=COLUMNS(B3:D10) 将得出 3，即某范围（列 B、C 和 D）内的列数。
=COLUMNS(5:5) 将得出行 5 中的总列数。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 196 页“ROWS”

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

HLOOKUP

HLOOKUP 函数通过使用顶行值以挑选某列和使用行号以挑选该列中的某行从一组行中得出某值。

HLOOKUP(search-for, rows-range, return-row, close-match)

- **search-for：** 要查找的值。search-for 可包含任何类型的值。

- **rows-range：** 一组单元格。range 是可含有任何类型值的一组单元格内的引用。
- **return-row：** 要根据其得出值的行编号。return-row 是一个数字值，该值必须大于或等于 1，且小于或等于在指定范围内的行数。
- **close-match：** 可选值，指定是否要求精确匹配。

  close match （TRUE、1 或忽略）： 如果没有准确的匹配，则选择最大顶行值小于搜索值的列。不可以在 search-for 中使用通配符。

  exact match （FALSE 或 0）： 如果没有准确的匹配，则返回错误。可以在 search-for 中使用通配符。

使用备注

- HLOOKUP 可比较搜索值与指定范围的顶行值。如果无需准确匹配，则选择含有最大顶行值小于搜索值的列。然后，此函数将得出该列中指定行的值。如果必须准确匹配但没有与搜索值匹配的最大顶行值，函数将得出错误。

示例

假设表格如下：

	A	B	C	D	E	F
1	0	20	40	60	80	
2	A	E	I	O	U	
3	lorem	ipsum	dolor	sit	amet	
4	1	2	3	4	5	
5						

=HLOOKUP(20, A1:E4, 2) 得出 “E”。
=HLOOKUP(39, A1:E4, 2) 得出 “E”。
=HLOOKUP(”M”, A2:E4, 2) 得出 “dolor”。
=HLOOKUP(”C”, A2:E3, 2) 得出 “lorem”。
=HLOOKUP(”blandit”, A3:E4, 2) 得出 “5”。
=HLOOKUP(”C”, A2:E4, 3, TRUE) 得出 “1”。
=HLOOKUP(”C”, A2:E4, 3, FALSE) 将得出一个错误：无法找到此值（因为没有准确的匹配）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 192 页 “LOOKUP”

第 193 页 “MATCH”

第 198 页 “VLOOKUP”

第 321 页 “指定条件与使用通配符”

第 183 页 “引用函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

HYPERLINK

HYPERLINK 函数可创建可打开网页或新电子邮件的可点按链接。

HYPERLINK(url, link-text)

- **url:** 标准的通用资源定位符。url 是一个应含有正确格式化的通用资源定位符字符串的字符串值。
- **link-text:** 可选值，指定在单元格中显示为可点按链接的文本。link-text 是一个字符串值。如果忽略，则将 url 作为 link-text 使用。

示例

=HYPERLINK(”http://www.apple.com”，“Apple”) 将创建带有文本 Apple 并可打开默认 Web 浏览器以访问 Apple 主页的链接。

=HYPERLINK(”mailto:janedoe@example.com?subject=Quote Request”，“Get Quote”) 将创建带有文本 Get Quote，并可打开默认的电子邮件应用程序以及将新邮件发送到 janedoe@example.com（主题行为 Quote Request）的链接。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

INDEX

INDEX 函数可得出位于某组单元格或数组中指定行和列的交汇处的单元格中的值。

INDEX(range, row-index, column-index, area-index)

- **range:** 一组单元格。range 可含有任何类型的值。range 是用逗号分隔或用附加的一组圆括号括住的单个范围或多个范围。例如，((B1:B5, C10:C12))。

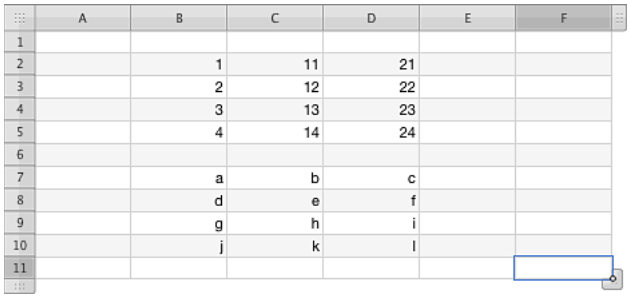
- **row-index：** 要得出的值的行编号。row-index 是一个数字值，该值必须大于或等于 0，且小于或等于在 range 内的行数。
- **column-index：** 可选值，指定要得出的值的列编号。column-index 是一个数字值，该值必须大于或等于 0，且小于或等于在 range 内的列数。
- **area-index：** 可选值，指定要得出的值的区域编号。area-index 是一个数字值，该值必须大于或等于 1，且小于或等于在 range 内的区域数。如果忽略，则使用 1。

使用备注

- INDEX 可得出多个值的二维范围指定交汇处的值。例如，假定单元格 B2:E7 含有该值。=INDEX(B2:D7, 2, 3) 将得出可在第二行和第三列的交汇处找到的值（该值在单元格 D3 中）。
- 通过用附加的一对圆括号括住范围可指定多个区域。例如，=INDEX((B2:D5,B7:D10), 2, 3, 2) 将得出第二个区域内第二列和第三行交汇处的值（该值在单元格 D8 中）。
- INDEX 可得出另一个函数的单行或单列数组。在此形式下，row-index 或 column-index 必需，但可以忽略其他自变量。例如 =SUM(INDEX(B2:D5, , 3)) 将得出第三列（单元格 D2 到 D5）中值的总和。同样，=AVERAGE(INDEX(B2:D5, 2)) 将得出第二行（单元格 B3 到 D3）中值的平均值。
- INDEX 可得出（或“读取”）通过数组函数（该函数得出的是值的数组，而不是单个值）得出的数组中的值。FREQUENCY 函数可基于指定间隔得出值的数组。=INDEX(FREQUENCY($A$1:$F$5, $B$8:$E$8), 1) 将得出由给定的 FREQUENCY 函数得出的数组中的第一个值。同样，=INDEX(FREQUENCY($A$1:$F$5, $B$8:$E$8), 5) 将得出数组中的第五个值。
- 可通过指示相对于范围或数组左上角的单元格向下多少行、向右多少列，来指定位置。
- 除非按上述第三种情况所示指定 INDEX，否则不可忽略 row-index；如果忽略 column-index，则将假定它为 1。

示例

假设表格如下：



	A	B	C	D	E	F
1						
2		1	11	21		
3		2	12	22		
4		3	13	23		
5		4	14	24		
6						
7		a	b	c		
8		d	e	f		
9		g	h	i		
10		j	k	l		
11						

=INDEX(B2:D5,2,3) 将得出 22，该值在第二行第三列（单元格 D3）。
=INDEX((B2:D5,B7:D10), 2, 3, 2) 将得出 “f”，该值在第二区域的第二行第三列（单元格 D8）。
=SUM(INDEX(B2:D5, , 3)) 将得出 90，即第三列（单元格 D2 到 D5）中值的总和。
=AVERAGE(INDEX(B2:D5,2)) 将得出 12，即第二行（单元格 B3 到 D3）中值的平均值。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 186 页 “COLUMN”

第 191 页 “INDIRECT”

第 195 页 “OFFSET”

第 196 页 “ROW”

第 183 页 “引用函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

INDIRECT

INDIRECT 函数可得出由指定为字符串的地址引用的单元格或一组单元格中的内容。

INDIRECT(addr-string, addr-style)

- **addr-string：** 表示单元格地址的字符串。addr-string 是一个字符串值。
- **addr-style：** 可选值，用于指定地址样式。

  A1 （TRUE、1 或忽略）： 地址格式应使用字母表示列，用数字表示行。

R1C1 (FALSE)： 不支持该地址格式，返回一个错误。

使用备注

- 给定的地址可以是范围引用，即 "A1:C5"，而不仅仅是单个单元格的引用。如果使用此方法，INDIRECT 将得出一个可用作另一函数的自变量或可使用 INDEX 函数直接读取的数组。例如，=SUM(INDIRECT(A1:C5, 1)) 将得出单元格 A1 到 C5 中的地址引用的单元格中值的总和。
- 不支持地址样式 R1C1。提供此模式自变量仅为了与其他电子表格程序兼容。

示例

如果单元格 A1 含有 99、A20 含有 A1，则：
=INDIRECT(A20) 将得出 99（单元格 A1 的内容）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 189 页“INDEX”

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LOOKUP

LOOKUP 函数可查找某个范围内与给定搜索值匹配的值，然后在第二个范围内具有相同相对位置的单元格中得出值。

LOOKUP(search-for, search-where, result-values)

- **search-for：** 要查找的值。search-value 可含有任何类型的值。
- **search-where：** 含有要搜索的值的集合。search-where 是一个可含有任何类型值的集合。
- **result-values：** 可选集合，含有要基于搜索得出的值。result-values 是一个可含有任何类型值的集合。

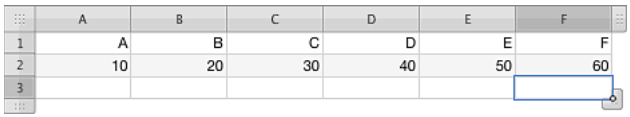
使用备注

- 通常，search-where 和 result-values 均包括在内，且被指定为多列或多行，但不能同时指定为多列和多行（一维）。但是，为了与其他电子表格应用程序兼容，即可将 search-where 指定为多列，也可指定为多行（二维），并且可忽略 result-values。

- 如果 search-where 是二维且指定了 result-values，函数将会搜索最上面的行或最左边的列（无论哪个含有更多单元格），并得出 result-values 的相应值。
- 如果 search-where 是二维且忽略 result-values，将得出最后一行（如果范围中的列数较多）或列（如果范围中的行数较多）的相应值。

示例

假设表格如下：



	A	B	C	D	E	F
1	A	B	C	D	E	F
2	10	20	30	40	50	60
3						

=LOOKUP(”C”, A1:F1, A2:F2) 得出 30。
=LOOKUP(40, A2:F2, A1:F1) 得出 D。
=LOOKUP(”B”, A1:C1, D2:F2) 得出 50。
=LOOKUP(”D”,A1:F2) 将得出 40，即最后一行中与 “D” 对应的值。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 187 页“HLOOKUP”

第 193 页“MATCH”

第 198 页“VLOOKUP”

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MATCH

MATCH 函数可得出一个范围内值的位置。

MATCH(search-for, search-where, matching-method)

- **search-for:** 要查找的值。search-for 可包含任何类型的值。
- **search-where:** 含有要搜索的值的集合。search-where 是一个可含有任何类型值的集合。
- **matching-method:** 可选值，指定如何执行值的匹配。

find largest value （1 或忽略）： 查找具有小于或等于 search-for 的最大值的单元格。不可以在 search-for 中使用通配符。

find value (0): 查找具有与 search-for 准确匹配的值的第一个单元格。可以在 search-for 中使用通配符。

find smallest value (–1): 查找具有大于或等于 search-for 的最小值的单元格。不可以在 search-for 中使用通配符。

使用备注

- MATCH 仅可用于查找属于单个行或列的范围，不能用于搜索二维集合。
- 单元格编号分别是从垂直和水平范围的顶部或左侧的单元格以 1 开始。可从上至下或从左至右执行搜索。
- 在搜索文本时不区分大小写。

示例

假设表格如下：

	A	B	C	D	E	F
1	10		lorem		40	
2	20		ipsum		20	
3	30		lorex		30	
4	40		borem		50	
5	50		facit		10	
6						

=MATCH(40, A1:A5) 得出 4。
=MATCH(40, E1:E5) 得出 1。
=MATCH(35, E1:E5, 1) 将得出 3（30 是小于或等于 35 的最大值）。
=MATCH(35, E1:E5, –1) 将得出 1（40 是大于或等于 35 的最小值）。
=MATCH(35, E1:E5, 0) 将显示错误（无法找到准确的匹配）。
=MATCH(”lorem”, C1:C5) 将得出 1（“lorem” 出现在范围内的第一个单元格）。
=MATCH(”*x”,C1:C5,0) 将得出 3（结尾为“x”的“lorex”出现在范围内的第三个单元格）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 192 页“LOOKUP”

第 321 页“指定条件与使用通配符”

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

OFFSET

OFFSET 函数可得出与指定的基准单元格相隔指定行数和列数的一组单元格。

OFFSET(base, row-offset, column-offset, rows, columns)

- **base：** 以其为基准测量偏移的单元格的地址。base 是一个引用值。
- **row-offset：** 从基准单元格至目标单元格的行数。row-offset 是一个数字值。0 表示目标单元格与基准单元格在同一行。负数表示目标单元格在基准单元格上面的行中。
- **column-offset：** 从基准单元格到目标单元格的列数。column-offset 是一个数字值。0 表示目标单元格与基准单元格在同一列。负数表示目标单元格在基准单元格左边的列中。
- **rows：** 可选值，指定以偏移位置开始得出的行数。rows 是一个数字值。
- **columns：** 可选值，指定以偏移位置开始得出的列数。columns 是一个数字值。

使用备注

- OFFSET 可得出可与另一个函数配合使用的数组。例如，假定您已输入 A1、A2 和 A3 分别作为基准单元格、行数和列数，然后要对其求和。那么，可使用 =SUM(OFFSET(INDIRECT(A1),0,0,A2,A3)) 求得其总和。

示例

=OFFSET(A1, 5, 5) 将得出单元格 F6 中的值，该单元格在单元格 A1 的右边五列和下面五行。

=OFFSET(G33, 0, -1) 将得出 G33 左边的单元格中的值，即 F33 中的值。

=SUM(OFFSET(A7, 2, 3, 5, 5)) 将得出单元格 D9 到 H13 中值的总和，这些单元格是指以单元格 A7 右边两行和下面三列开始的五行和五列。

假定您已在单元格 D7 中输入 1、在单元格 D8 中输入 2、在单元格 D9 中输入 3、在单元格 E7 中输入 4、在单元格 E8 中输入 5 且在单元格 E9 中输入 6。

在单元格 B6 中输入 =OFFSET(D7,0,0,3,1) 将得出错误，因为得出的 3 行和 1 列（范围是 D7:D9）与 B6 没有单个交汇单元格（一个都没有）。

在单元格 D4 中输入 =OFFSET(D7,0,0,3,1) 将得出错误，因为得出的 3 行和 1 列（范围是 D7:D9）与 D4 没有单个交汇单元格（有 3 个）。

在单元格 B8 中输入 =OFFSET(D7,0,0,3,1) 将得出 2，因为得出的 3 行和 1 列（范围是 D7:D9）与 B8 具有单个交汇单元格（即含有 2 的单元格 D8）。

在单元格 B7 中输入 =OFFSET(D7:D9,0,1,3,1) 将得出 4，因为得出的 3 行和 1 列（范围是 E7:E9）与 B7 具有单个交汇单元格（即含有 4 的单元格 E7）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 186 页“COLUMN”

第 196 页“ROW”

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ROW

ROW 函数可得出含有指定单元格的行的行编号。

ROW(cell)

- **cell:** 单个表格单元格的可选引用。cell 是单个可含有任何值或者为空的单个单元格的引用值。如果忽略 cell，此函数将以 =ROW() 的形式得出含有公式的单元格的行编号。

示例

=ROW(B7) 将得出 7，即第 7 行的编号。

=ROW() 将得出含有函数的单元格的绝对行编号。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 186 页“COLUMN”

第 189 页“INDEX”

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ROWS

ROWS 函数可得出指定的一组单元格内包括的行数。

ROWS(range)

- **range:** 一组单元格。range 是可含有任何类型值的一组单元格内的引用。

使用备注

- 如果您选择整个表格列作为 range，ROWS 将得出该列中的总行数。调整表格大小时，此行数将会改变。

示例

=ROWS(A11:D20) 将得出 10，即从第 11 行到第 20 行的行数。
=ROWS(D:D) 将得出 D 列中的总行数。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 187 页“COLUMNS”

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TRANSPOSE

移调函数可得出垂直方向的一组单元格作为水平方向的一组单元格，或者反之亦然。

TRANSPOSE(range-array)

- **range-array：** 含有要移调的值的集合。range-array 是一个含有任何类型值的
  集合。

使用备注

- TRANSPOSE 可得出含有移调的值的数组。该数组将含有等于原始范围中列数的行数和等于原始范围中行数的列数。使用 INDEX 函数可确定（“读取”）该数组中的值。

示例

假设表格如下：

行/列	A	B	C	D	E
1	5	15	10	9	7
2	11	96	29	11	23
3	37	56	23	1	12

=INDEX(TRANSPOSE($A$1:$E$3),1,1) 将得出 5，即移调后的范围内第 1 行第 1 列（即原始数组的第 1 行 A 列）中的值。

=INDEX(TRANSPOSE($A$1:$E$3),1,2) 将得出 11，即移调后的范围内第 1 行第 2 列（即原始范围的第 2 行 A 列）中的值。

=INDEX(TRANSPOSE($A$1:$E$3),1,3) 将得出 37，即移调后的范围内第 1 行第 3 列（即原始范围的第 3 行 A 列）中的值。

=INDEX(TRANSPOSE($A$1:$E$3),2,1) 将得出 15，即移调后的范围内第 2 行第 1 列（即原始范围的第 1 行第 2 列）中的值。

=INDEX(TRANSPOSE($A$1:$E$3),3,2) 将得出 29，即移调后的范围内第 3 行第 2 列（即原始范围的第 2 行 C 列）中的值。

=INDEX(TRANSPOSE($A$1:$E$3),4,3) 将得出 1，即移调后的范围内第 4 行第 3 列（即原始范围的第 3 行 D 列）中的值。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

VLOOKUP

VLOOKUP 函数可通过使用左列值挑选行并使用列编号挑选该行中的列从一组列中得出某值。

VLOOKUP(search-for, columns-range, return-column, close-match)

- **search-for：** 要查找的值。search-value 可含有任何类型的值。
- **columns-range：** 一组单元格。range 是可含有任何类型值的一组单元格内的引用。
- **return-column：** 指定要基于其得出值的单元格相对列编号的数字。return-column 是一个数字值。范围中最左边的列是第 1 列。
- **close-match：** 可选值，确定是否必须准确匹配。

  close match （TRUE、1 或忽略）： 如果没有准确的匹配，则选择最大顶行值小于搜索值的列。 不可以在 search-for 中使用通配符。

  exact match （FALSE 或 0）： 如果没有准确的匹配，则返回错误。 可以在 search-for 中使用通配符。

使用备注

- VLOOKUP 可比较搜索值与指定范围内最左列的值。如果无需准确匹配，则选择含有最左列的值小于搜索值的行。然后，函数将得出该行中指定列中的值。如果必须准确匹配并且没有与搜索值匹配的最大左列值，则函数将得出错误。

示例

假设表格如下：

	A	B	C	D	E	F
1						
2		0	A	lorem	1	
3		20	E	ipsum	2	
4		40	I	dolor	3	
5		60	O	sit	4	
6		80	U	amet	5	
7						

=VLOOKUP(20, B2:E6, 2) 得出 E。

=VLOOKUP(21, B2:E6, 2) 得出 E。

=VLOOKUP(”M”, C2:E6, 2) 得出 dolor。

=VLOOKUP(”blandit”, D2:E6, 2) 得出 5。

=VLOOKUP(21, B2:E6, 2, FALSE) 将得出错误（因为左边列中没有与 21 准确匹配的值）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 187 页“HLOOKUP”

第 192 页“LOOKUP”

第 193 页“MATCH”

第 321 页“指定条件与使用通配符”

第 183 页“引用函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

统计函数

10

统计函数可帮助您使用各种度量法和统计方法处理和分析数据集合。

统计函数列表

iWork 提供这些与表格配合使用的统计函数。

函数	描述
(第 203 页)“AVEDEV”	AVEDEV 函数根据一组数字的平均值（算术平均）得出其差值的平均值。
(第 204 页)“AVERAGE”	AVERAGE 函数可得出一组数字的平均值（算术平均）。
(第 205 页)“AVERAGEA”	AVERAGEA 函数可得出一组值（包括文本和布尔值）的平均值（算术平均）。
(第 206 页)“AVERAGEIF”	AVERAGEIF 函数可得出满足给定条件范围内的单元格的平均值（算术平均）。
(第 208 页)“AVERAGEIFS”	AVERAGEIFS 函数可得出满足所有给定条件的集合中的单元格的平均值（算术平均）。
(第 210 页)“BETADIST”	BETADIST 函数可得出累积 Beta 分布概率值。
(第 210 页)“BETAINV”	BETAINV 函数可得出给定累积 Beta 分布概率值的逆运算。
(第 211 页)“BINOMDIST”	BINOMDIST 函数可得出指定形式的单个项的二项分布概率。
(第 212 页)“CHIDIST”	CHIDIST 函数可得出卡方分布的单尾概率。
(第 213 页)“CHIINV”	CHIINV 函数可得出卡方分布的单尾概率的逆运算。
(第 213 页)“CHITEST”	CHITEST 函数可根据给定数据的卡方分布得出某值。
(第 215 页)“CONFIDENCE”	CONFIDENCE 函数可得出一个值，用于为具有已知标准差的总体的样本创建统计置信区间。

函数	描述
(第 215 页)“CORREL”	CORREL 函数可使用线性回归分析得出两个集合之间的相关性。
(第 216 页)“COUNT”	COUNT 函数可得出自变量（含有数字、数字表达式或日期）的个数。
(第 217 页)“COUNTA”	COUNTA 函数可得出自变量（不为空）的个数。
(第 219 页)“COUNTBLANK”	COUNTBLANK 函数可得出某个范围内空白单元格的数量。
(第 220 页)“COUNTIF”	COUNTIF 函数可得出某个范围内满足给定条件的单元格的个数。
(第 221 页)“COUNTIFS”	COUNTIFS 函数可得出一个或多个范围内满足给定条件（每个范围一个条件）的单元格的个数。
(第 223 页)“COVAR”	COVAR 函数可得出两个集合的协方差。
(第 224 页)“CRITBINOM”	CRITBINOM 函数可得出其累积二项分布大于或等于给定值的最小值。
(第 224 页)“DEVSQ”	DEVSQ 函数可根据一组数字的平均值（算术平均）得出其偏差平方和。
(第 225 页)“EXPONDIST”	EXPONDIST 函数可得出指定形式的指数分布。
(第 226 页)“FDIST”	FDIST 函数可得出 F 概率分布。
(第 226 页)“FINV”	FINV 函数可得出 F 概率分布的逆运算。
(第 227 页)“FORECAST”	FORECAST 函数可使用线性回归分析基于样本值得出给定 x 值的预测 y 值。
(第 228 页)“FREQUENCY”	FREQUENCY 函数可得出数据值在区间值范围内出现频率的数组。
(第 229 页)“GAMMADIST”	GAMMADIST 函数可得出指定形式的伽玛分布。
(第 230 页)“GAMMAINV”	GAMMAINV 可得出伽玛累积分布的逆运算。
(第 231 页)“GAMMALN”	GAMMALN 函数可得出伽玛函数 G(x) 的自然对数。
(第 232 页)“GEOMEAN”	GEOMEAN 函数可得出几何平均数。
(第 232 页)“HARMEAN”	HARMEAN 函数可得出调和平均数。
(第 233 页)“INTERCEPT”	INTERCEPT 函数可使用线性回归分析得出集合中最佳拟合线的 y 轴截距。
(第 234 页)“LARGE”	LARGE 函数可得出集合中第 n 大的值。最大值的排位为 1。
(第 235 页)“LINEST”	LINEST 函数可使用最小平方法得出最适合给定数据的直线的统计数据数组。

函数	描述
(第 237 页)“LOGINV”	LOGINV 函数可得出 x 的对数正态累积分布函数的逆运算。
(第 238 页)“LOGNORMDIST”	LOGNORMDIST 函数可得出对数正态分布。
(第 239 页)“MAX”	MAX 函数可得出集合中的最大数字。
(第 240 页)“MAXA”	MAXA 函数可得出可能包括文本和布尔值的值集合中的最大数字。
(第 240 页)“MEDIAN”	MEDIAN 函数可得出数字集合中的中间值。集合中有一半数字比中间值小，另一半比中间值大。
(第 241 页)“MIN”	MIN 函数可得出集合中的最小数字。
(第 242 页)“MINA”	MINA 函数可得出可能包括文本和布尔值的值集合中的最小数字。
(第 243 页)“MODE”	MODE 函数可得出一组数字中出现频率最高的值。
(第 243 页)“NEGBINOMDIST”	NEGBINOMDIST 函数可得出负二项分布。
(第 244 页)“NORMDIST”	NORMDIST 函数可得出指定函数形式的正态分布。
(第 245 页)“NORMINV”	NORMINV 函数可得出累积正态分布的逆运算。
(第 246 页)“NORMSDIST”	NORMSDIST 函数可得出标准正态分布。
(第 247 页)“NORMSINV”	NORMSINV 函数可得出累积标准正态分布的逆运算。
(第 247 页)“PERCENTILE”	PERCENTILE 函数可得出集合中与特定百分位对应的值。
(第 248 页)“PERCENTRANK”	PERCENTRANK 函数可得出某值在集合中的百分数排位。
(第 249 页)“PERMUT”	PERMUT 函数可得出从对象总数中选择的给定对象数的排列数。
(第 250 页)“POISSON”	POISSON 函数可使用泊松分布得出出现特定事件数的概率。
(第 251 页)“PROB”	PROB 函数可得出某个值范围的概率（如果已知单个值的概率）。
(第 252 页)“QUARTILE”	QUARTILE 函数可得出给定集合的指定四分位值。
(第 253 页)“RANK”	RANK 函数可得出某数在一组数字中的排位。
(第 254 页)“SLOPE”	SLOPE 函数可使用线性回归分析得出集合的最佳拟合线的斜率。

函数	描述
(第 255 页)“SMALL”	SMALL 函数可得出某个范围内第 n 小的值。最小值的排位为 1。
(第 256 页)“STANDARDIZE”	STANDARDIZE 函数可根据具有给定平均值和标准差的分布得出正态化值。
(第 257 页)“STDEV”	STDEV 函数可基于一组值的样本（无偏）方差得出其标准差（离差的度量）。
(第 258 页)“STDEVA”	STDEVA 函数可基于样本（无偏）方差得出一组值（可能包括文本和布尔值）的标准差（离差的度量）。
(第 260 页)“STDEVP”	STDEVP 函数可基于一组值的总体（真实）方差得出其标准差（离差的度量）。
(第 261 页)“STDEVPA”	STDEVPA 函数可基于总体（真实）方差得出一组值（可能包括文本和布尔值）的标准差（离差的度量）。
(第 263 页)“TDIST”	TDIST 函数可得出学生 t 分布的概率。
(第 263 页)“TINV”	TINV 函数可根据学生 t 分布得出 t 值（一个概率和自由度函数）。
(第 264 页)“TTEST”	TTEST 函数可基于 t 分布函数得出与学生的 t 测试关联的概率。
(第 266 页)“VAR”	VAR 函数可得出一组值的样本（无偏）方差（离差的度量）。
(第 267 页)“VARA”	VARA 函数可得出一组值（包括文本和布尔值）的样本（无偏）方差（离差的度量）。
(第 269 页)“VARP”	VARP 函数可得出一组值的总体（真实）方差（离差的度量）。
(第 270 页)“VARPA”	VARPA 函数可得出一组值（包括文本和布尔值）的样本（无偏）方差（离差的度量）。
(第 272 页)“ZTEST”	ZTEST 函数可得出 Z 测试的单尾概率值。

AVEDEV

AVERAGE 函数可得出一组数字的平均值（算术平均）。

AVEDEV(num-date-dur, num-date-dur…)

- **num-date-dur：** 一个值。num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。
- **num-date-dur…：** 可包括一个或多个附加值。如果指定了多个 num-date-dur 值，则它们必须是同一类型。

使用备注

- AVEDEV 将数字的和除以数字的个数，以得到平均值。每个数字与平均值之间的差值（绝对值）相加，并除以数字的个数。
- 如果 num-date-dur 含有日期/时间值，将得出时间长度值。

示例

=AVEDEV(2, 2, 2, 4, 4, 4) 得出 1。
=AVEDEV(2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4) 得出 0.6666667。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

AVERAGE

AVERAGE 函数可得出一组数字的平均值（算术平均）。

AVERAGE(num-date-dur, num-date-dur…)

- **num-date-dur：** 一个值。num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。
- **num-date-dur…：** 可包括一个或多个附加值。如果指定了多个 num-date-dur 值，则它们必须是同一类型。

使用备注

- AVERAGE 将数字之和除以数字的个数。
- 引用的单元格中包括的字符串或布尔值将被忽略。如果要在平均值中包括字符串和布尔值，请使用 AVERAGEA 函数。
- 作为函数自变量包括的引用可以是单个单元格或一组单元格。

示例

=AVERAGE(4, 4, 4, 6, 6, 6) 可得出 5。
=AVERAGE(2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4) 可得出 3。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 205 页“AVERAGEA”

第 206 页“AVERAGEIF”

第 208 页“AVERAGEIFS”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

AVERAGEA

AVERAGEA 函数可得出一组值（包括文本和布尔值）的平均值（算术平均）。

AVERAGEA(value, value…)

- **value:** 一个值。value 可含有任何类型的值。
- **value…:** 可包括一个或多个附加值。所有数字值必须属于同一类型。不能混合数字、日期和时间长度值。

使用备注

- 包括在引用单元格中的字符串值被赋值 0。为布尔值 FALSE 分配值 0，为布尔值 TRUE 分配值 1。
- 作为函数自变量包括的引用可以是单个单元格或一组单元格。
- 对于只含有数字的集合，AVERAGEA 可得出与 AVERAGE 函数相同的结果，该结果将忽略不含数字的单元格。

示例

如果单元格 A1 至 A4 含有 4、a、6、b，则 =AVERAGEA(A1:A4) 可得出 2.5。文本值在总和 10 中被计为零，并且包括在值的计数 (4) 中。与 =AVERAGE(A1:A4) 相比，后者完全忽略文本值，和为 10 、计数为 2，因此平均值为 5。

如果单元格 A1 至 A4 含有 5、a、TRUE、10，则 =AVERAGEA(A1:A4) 将得出 4。文本值计为 0，TRUE 计为 1，因此和为 16，计数为 4。

如果单元格 A1 至 A4 含有 FALSE、FALSE、FALSE、TRUE，则 =AVERAGEA(A1:A4) 将得出 0.25。每个 FALSE 计为 0，TRUE 计为 1，因此和为 1，计数为 4。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 204 页“AVERAGE”

第 206 页“AVERAGEIF”

第 208 页“AVERAGEIFS”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

AVERAGEIF

AVERAGEIF 函数可得出满足给定条件范围内的单元格的平均值（算术平均）。

AVERAGEIF(test-values, condition, avg-values)

- **test-values：** 含有要测试的值的集合。test-values 是含有任何类型值的集合。
- **condition：** 结果为逻辑 TRUE 或 FALSE 的表达式。只要 condition 和 test-values 中值的比较结果可表达为布尔值 TRUE 或 FALSE，condition 就可以是含有任何内容的表达式。
- **avg-values：** 一个可选集合，可含有要计算平均值的值。avg-values 是对一组单元格或数组的引用，它仅可以含有数字、数字表达式或布尔值。

使用备注

- 每个值都要与 condition 进行比较。如果某值满足条件测试，平均值中则包括 avg-values 的相应值。
- avg-values 和 test-values（如已指定）的大小必须相同。
- 如果忽略 avg-values，test-values 将用作 avg-values。
- 如果 avg-values 被忽略或等于 test-values，则 test-values 只能含有数字、数字表达式或布尔值。

示例

假设表格如下：

	A	B	C	D	E	F
1	Age	Sex	Marital Status	Income		
2	35	M	M	76000		
3	27	F	M	81000		
4	42	M	M	86000		
5	51	M	S	66000		
6	28	M	S	52000		
7	49	F	S	57000		
8	63	F	M	76000		
9	22	M	M	34000		
10	29	F	S	42000		
11	35	F	M	55000		
12	33	M	S	62000		
13	61	M	M	91000		
14						

=AVERAGEIF(A2:A13, “<40”, D2:D13) 得出约等于 57429（四十岁以下人群的平均收入）。

=AVERAGEIF(B2:B13, “=F”, D2:D13) 得出 62200（女性（在 B 列中以 “F” 表示）的平均收入）。

=AVERAGEIF(C2:C13, “S”, D2:D13) 得出 55800（单身人士（在 C 列中以 “S” 表示）的平均收入）。

=AVERAGEIF(A2:A13, “>=40”, D2:D13) 得出 75200（四十或四十岁以上人群的平均收入）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 204 页 “AVERAGE”

第 205 页 “AVERAGEA”

第 208 页 “AVERAGEIFS”

第 321 页 “指定条件与使用通配符”

第 200 页 “统计函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

AVERAGEIFS

AVERAGEIFS 函数可得出给定范围内（一个或多个范围满足一个或多个相关条件）单元格的平均值（算术平均）。

AVERAGEIFS(avg-values, test-values, condition, test-values…, condition…)

- **avg-values：** 含有要计算平均值的值的集合。avg-values 是对一组单元格或数组的引用，它仅可以含有数字、数字表达式或布尔值。
- **test-values：** 含有要测试的值的集合。test-values 是含有任何类型值的集合。
- **condition：** 结果为逻辑 TRUE 或 FALSE 的表达式。只要 condition 和 test-values 中值的比较结果可表达为布尔值 TRUE 或 FALSE，condition 就可以是含有任何内容的表达式。
- **test-values…：** 可包括一个或多个含有要测试的值的附加集合。每个 test-values 集合后必须紧跟一个 condition 表达式。 此模式的 test-values, condition 可根据需要尽可能多地重复。
- **condition…：** 如果 test-values 的可选集合包括在内，它表示生成逻辑值 TRUE 或 FALSE 的表达式。每个 test-values 集合后必须有一个 condition； 因此，此函数始终拥有偶数个自变量。

使用备注

- 对于每个 test-values 和 condition 对，相应（范围或数组中的相同位置）的值要与条件测试进行比较。如果满足所有的条件测试，平均值中将包括 avg-values 中的相应值。
- avg-values 和所有 test-values 集合的大小必须相同。

示例

假设表格如下：

	A	B	C	D	E	F
1	Age	Sex	Marital Status	Income		
2	35	M	M	76000		
3	27	F	M	81000		
4	42	M	M	86000		
5	51	M	S	66000		
6	28	M	S	52000		
7	49	F	S	57000		
8	63	F	M	76000		
9	22	M	M	34000		
10	29	F	S	42000		
11	35	F	M	55000		
12	33	M	S	62000		
13	61	M	M	91000		
14						

=AVERAGEIFS(D2:D13,A2:A13,”<40”,B2:B13,”=M”) 得出 56000（40 岁以下男性（在 B 列中以 “M” 表示）的平均收入）。

=AVERAGEIFS(D2:D13,A2:A13,”<40”,B2:B13,”=M”,C2:C13,”=S”) 得出 57000（四十岁以下单身男性（在 C 列中以 “S” 表示）的平均收入）。

=AVERAGEIFS(D2:D13,A2:A13,”<40”,B2:B13,”=M”,C2:C13,”=M”) 得出 55000（四十岁以下已婚男性（在 C 列中以 “M” 表示）的平均收入）。

=AVERAGEIFS(D2:D13,A2:A13,”<40”,B2:B13,”=F”) 得出约等于 59333（四十岁以下女性（在 B 列中以 “F” 表示）的平均收入）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 204 页 “AVERAGE”

第 205 页 “AVERAGEA”

第 206 页 “AVERAGEIF”

第 321 页 “指定条件与使用通配符”

第 200 页 “统计函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

BETADIST

BETADIST 函数可得出累积 Beta 分布概率值。

BETADIST(x-value, alpha, beta, x-lower, x-upper)

- **x-value:** 要在 x 处为此函数求值的 x 值。x-value 是一个数字值，且必须在 0 到 1 的范围内。
- **alpha:** 分布的形状参数之一。alpha 是一个数字值，且必须大于 0。
- **beta:** 分布的形状参数之一。beta 是一个数字值，且必须大于 0。
- **x-lower:** 指定 x 值或概率的可选下限。x-lower 是一个数字值，且必须小于或等于指定的 x 值或概率。如果省略，则使用 0。
- **x-upper:** 指定 x 值或概率的可选上限。x-upper 是一个数字值，且必须大于或等于指定的 x 值或概率。如果省略，则使用 1。

示例

=BETADIST(0.5, 1, 2, 0.3, 2) 得出 0.221453287197232。

=BETADIST(1, 1, 2, 0, 1) 得出 1。

=BETADIST(0.1, 2, 2, 0, 2) 得出 0.00725。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 210 页“BETAINV”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

BETAINV

BETAINV 函数可得出给定累积 Beta 分布概率值的逆运算。

BETAINV(probability, alpha, beta, x-lower, x-upper)

- **probability:** 与分布关联的概率。probability 是一个数字值，必须大于 0 且小于 1。
- **alpha:** 分布的形状参数之一。alpha 是一个数字值，且必须大于 0。
- **beta:** 分布的形状参数之一。beta 是一个数字值，且必须大于 0。
- **x-lower:** 指定 x 值或概率的可选下限。x-lower 是一个数字值，且必须小于或等于指定的 x 值或概率。如果省略，则使用 0。

- **x-upper：** 指定 x 值或概率的可选上限。x-upper 是一个数字值，且必须大于或等于指定的 x 值或概率。如果省略，则使用 1。

示例

=BETAINV(0.5, 1, 2, 0.3, 2) 得出 0.797918471982869。
=BETAINV(0.99, 1, 2, 0, 1) 得出 0.9。
=BETAINV(0.1, 2, 2, 0, 2) 得出 0.391600211318183。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 210 页“BETADIST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

BINOMDIST

BINOMDIST 函数可得出指定形式的单个项的二项分布概率。

BINOMDIST(success-num, trials, prob-success, form-type)

- **success-num：** 成功试用或测试的次数。success-num 是一个数字值，必须大于或等于 1，且小于或等于 trials。
- **trials：** 试用或测试的总次数。trials 是一个数字值，必须大于或等于 0。
- **prob-success：** 每次试用或测试的成功概率。prob-success 是一个数字值，必须大于或等于 0，且小于或等于 1。
- **form-type：** 一个指明要提供何种形式的指数函数的值。

  cumulative form （TRUE 或 1）： 得出累积分布函数形式的值（发生指定数量或更少的成功次数或事件数）。

  probability mass form （FALSE 或 0）： 得出概率群分布函数形式的值（等于指定数量的成功次数或事件数）。

使用备注

- BINOMDIST 适用于解决具有恒定的成功概率，且试用结果只能是成功或失败的固定数量的独立试用中的问题。

示例

=BINOMDIST(3, 98, 0.04, 1) 得出 0.445507210083272（累积分布形式）。
=BINOMDIST(3, 98, 0.04, 0) 得出 0.201402522366024（概率群分布形式）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 224 页“CRITBINOM”

第 243 页“NEGBINOMDIST”

第 249 页“PERMUT”

第 251 页“PROB”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CHIDIST

CHIDIST 函数可得出卡方分布的单尾概率。

CHIDIST(non-neg-x-value, degrees-freedom)

- **non-neg-x-value：** 据其计算此函数的值。non-neg-x-value 是一个数字值，必须大于或等于 0。
- **degrees-freedom：** 自由度。degrees-freedom 是一个数字值，且必须大于或等于 1。

示例

=CHIDIST(5, 2) 得出 0.0820849986238988。
=CHIDIST(10, 10) 得出 0.440493285065212。
=CHIDIST(5, 1) 得出 0.0253473186774683。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 213 页“CHIINV”

第 213 页“CHITEST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CHIINV

CHIINV 函数可得出卡方分布的单尾概率的逆运算。

CHIINV(probability, degrees-freedom)

- **probability：** 与分布关联的概率。probability 是一个数字值，必须大于 0 且小于 1。
- **degrees-freedom：** 自由度。degrees-freedom 是一个数字值，且必须大于或等于 1。

示例

=CHIINV(0.5, 2) 得出 1.38629436111989。
=CHIINV(0.1, 10) 得出 15.9871791721053。
=CHIINV(0.5, 1) 得出 0.454936423119572。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 212 页“CHIDIST”

第 213 页“CHITEST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CHITEST

CHITEST 函数可根据给定数据的卡方分布得出某值。

CHITEST(actual-values, expected-values)

- **actual-values：** 含有实际值的集合。actual-values 是含有数字值的集合。

- **expected-values：** 含有期望值的集合。expected-values 是一个含有数字值的
  集合。

使用备注

- 与得出值有关的自由度是 actual-values 中的行数减 1。
- 通过行的总和乘以列的总和然后除以总数计算出每个期望值。

示例

假设表格如下：

	A	B	C	D	E	F
1	Men (Actual)	Women (Actual)	Description			
2	15	9	Strongly agee			
3	58	35	Agree			
4	11	25	Neutral			
5	10	23	Disagree			
6	8	10	Strongly disagree			
7						
8	Men (Expected)	Women (Expected)	Description			
9	12.00	4.50	Strongly agee			
10	10.24	3.84	Agree			
11	4.82	1.81	Neutral			
12	4.73	1.78	Disagree			
13	4.12	1.55	Strongly disagree			
14						

=CHITEST(A2:B6,A9:B13) 得出 5.91020074984668E-236。

通过行的总和乘以列的总和然后除以总数计算出每个期望值。第一个期望值（单元格 A9）的公式是 =SUM(A$2:B$2)*SUM($A2:$A6)/SUM($A$2:$B$6)。此公式可扩展到单元格 B9，然后 A9:B9 扩展到 A13:B13，最后计算出期望值。最终期望值（单元格 B13）的结果公式是 =SUM(B$2:C$2)*SUM($A6:$A11)/SUM($A$2:$B$6)。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 212 页“CHIDIST”

第 213 页“CHIINV”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CONFIDENCE

CONFIDENCE 函数可得出一个值，用于为具有已知标准差的总体的样本创建统计置信区间。

CONFIDENCE(alpha, stdev, sample-size)

- **alpha：** 真实总体值位于区间之外的概率。alpha 是一个数字值，且必须大于或等于 1。1 减去置信区间得到 Alpha。
- **stdev：** 总体的标准差。stdev 是一个数字值，且必须大于 0。
- **sample-size：** 样本的大小。sample-size 是一个数字值，且必须大于 0。

使用备注

- 置信度假设样本值是正态分布的。

示例

=CONFIDENCE(0.05, 1, 10) 得出 0.62。如果样本值的平均值为 100，置信度为 95%，总体的平均值将在 99.38–100.62 范围内。

=CONFIDENCE(0.1, 1, 10) 得出 0.52。如果样本值的平均值为 100，置信度为 90%，总体的平均值将在 99.48–100.52 范围内。

=CONFIDENCE(0.05, 1, 20) 得出 0.44。

=CONFIDENCE(0.05, 1, 30) 得出 0.36。

=CONFIDENCE(0.05, 1, 40) 得出 0.31。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 257 页“STDEV”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CORREL

CORREL 函数可使用线性回归分析得出两个集合之间的相关性。

CORREL(y-values, x-values)

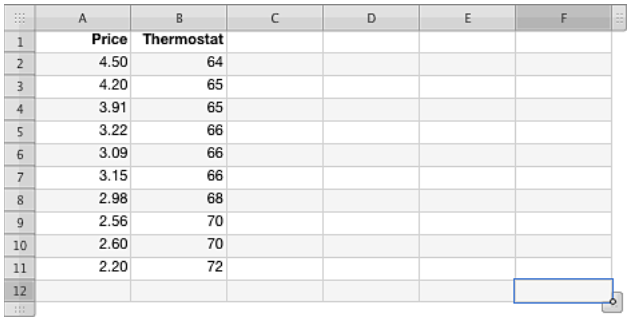
- **y-values：** 含有 y（因变量）值的集合。y-values 是含有数字、日期/时间或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **x-values：** 含有 x（自变量）值的集合。x-values 是含有数字、日期/时间或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。

使用备注

- y-values 和 x-values 必须拥有相同的维数。
- 如果集合中含有文本或布尔值，则它们将被忽略。

示例

在此示例中，CORREL 函数用于确定燃料油的价格（A 列）与此假设房主在恒温器上设定的温度之间的相关度。



	A	B	C	D	E	F
1	**Price**	**Thermostat**				
2	4.50	64				
3	4.20	65				
4	3.91	65				
5	3.22	66				
6	3.09	66				
7	3.15	66				
8	2.98	68				
9	2.56	70				
10	2.60	70				
11	2.20	72				
12						

=CORREL(A2:A11, B2:B11) 计算的结果约等于 -0.9076，表示相关性较紧密（恒温器的温度随价格的上升而降低）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 223 页“COVAR”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COUNT

COUNT 函数可得出自变量（含有数字、数字表达式或日期）的个数。

COUNT(value, value…)

- **value:** 一个值。value 可含有任何类型的值。
- **value…:** 可包括一个或多个附加值。

使用备注

- 要计算含有任何类型值的单元格（即任何非空单元格）的个数，请使用 COUNTA 函数。

示例

本示例中的表格用于说明 COUNT 函数的所有变量。此信息没什么意义，但能说明包括在函数结果中的每个 COUNT 变量的自变量类型。

	A	B	C	D	E	F
1	100	200	300	400	500	
2	lorem	ipsum	dolor	sit	amet	
3	100	200	300	sit	amet	
4	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	
5		200		400		
6						

由于所有的自变量都是数字，因此 =COUNT(A1:E1) 可得出 5。

由于所有的自变量都不是数字，因此 =COUNT(A2:E2) 可得出 0。

由于至少有两个单元格不是数字，因此 =COUNT(A3:E3) 可得出 3。

由于自变量为逻辑值 TRUE 或 FALSE（不记为数字），因此 =COUNT(A4:E4) 可得出 0。

由于有三个单元格为空，因此 =COUNT(A5:E5) 可得出 2。

由于自变量 2 和 3 是数字，A5:E5 范围内有 2 个数字，SUM 函数得出 1 个数字，且最后两个自变量是文本，而不是数字（总共 5 个数字自变量），因此 =COUNT(2, 3, A5:E5, SUM(A1:E1), "A", "b") 可得出 5。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 217 页“COUNTA”

第 219 页“COUNTBLANK”

第 220 页“COUNTIF”

第 221 页“COUNTIFS”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COUNTA

COUNTA 函数可得出自变量（不为空）的个数。

COUNTA(value, value…)

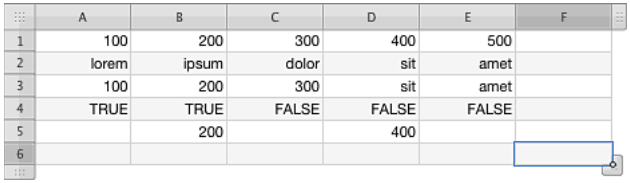
- **value**:　一个值。value 可含有任何类型的值。
- **value**…:　可包括一个或多个附加值。

使用备注

- 要计算仅含有数字或日期的单元格或自变量的个数，请使用 COUNT 函数。

示例

本示例中的表格用于说明 COUNT 函数的所有变量（包括 COUNTA）。此信息没什么意义，但能说明包括在函数结果中的每个 COUNT 变量的自变量类型。



	A	B	C	D	E	F
1	100	200	300	400	500	
2	lorem	ipsum	dolor	sit	amet	
3	100	200	300	sit	amet	
4	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	
5		200		400		
6						

由于所有单元格都含有自变量（均为数字），因此 =COUNTA(A1:E1) 可得出 5。

由于所有单元格都含有自变量（均为文本），因此 =COUNTA(A2:E2) 可得出 5。

由于所有单元格都含有自变量（文本和数字的组合），因此 =COUNTA(A3:E3) 可得出 5。

由于所有单元格都含有自变量（TRUE 或 FALSE），因此 =COUNTA(A4:E4) 可得出 5。

由于三个单元格都为空，因此 =COUNTA(A5:E5) 可得出 2。

由于自变量 2 和 3 是数字，A5:E5 范围内有 2 个非空白单元格，SUM 函数得出 1 个数字，且 "A" 和 "b" 是文本表达式（总共 7 个自变量），因此 =COUNTA(2, 3, A5:E5, SUM(A1:E1), "A", "b") 可得出 7。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 216 页“COUNT”

第 219 页“COUNTBLANK”

第 220 页“COUNTIF”

第 221 页“COUNTIFS”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COUNTBLANK

COUNTBLANK 函数可得出某个范围内空白单元格的个数。

COUNTBLANK(range)

- **range：** 一组单元格。**range** 是对一组单元格（可包含任何类型的值）的引用。

示例

本示例中的表格用于说明 COUNT 函数的所有变量（包括 COUNTBLANK）。此信息没什么意义，但能说明包括在函数结果中的每个 COUNT 变量的自变量类型。

	A	B	C	D	E	F
1	100	200	300	400	500	
2	lorem	ipsum	dolor	sit	amet	
3	100	200	300	sit	amet	
4	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	
5		200		400		
6						

由于此范围内没有空白单元格，因此 =COUNTBLANK(A1:E1) 将得出 0。

由于此范围内没有空白单元格，因此 =COUNTBLANK(A2:E2) 将得出 0。

由于此范围内有三个空白单元格，因此 =COUNTBLANK(A5:E5) 将得出 3。

由于此范围内全部为空白单元格，因此 =COUNTBLANK(A6:E6) 将得出 5。

由于此范围内总共有 8 个空白单元格，因此 =COUNTBLANK(A1:E6) 将得出 8。

由于 COUNTBLANK 只能接受一个范围作为自变量，因此 =COUNTBLANK(A1:E1, A5:E5) 将得出一个错误。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 216 页“COUNT”

第 217 页“COUNTA”

第 220 页“COUNTIF”

第 221 页“COUNTIFS”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COUNTIF

COUNTIF 函数可得出某个范围内满足给定条件的单元格的个数。

COUNTIF(test-array, condition)

- **test-array：** 含有要测试的值的集合。test-array 是一个可含有任何类型值的集合。
- **condition：** 结果为逻辑 TRUE 或 FALSE 的表达式。只要 condition 和 test-array 中值的比较结果可表达为布尔值 TRUE 或 FALSE，condition 就可以是含有任何内容的表达式。

使用备注

- 每个 test-array 值都要与 condition 进行比较。如果某值满足条件测试，则它将包括在计数中。

示例

本示例中的表格用于说明 COUNT 函数的所有变量（包括 COUNTIF）。此信息没什么意义，但能说明包括在函数结果中的每个 COUNT 变量的自变量类型。

	A	B	C	D	E	F
1	100	200	300	400	500	
2	lorem	ipsum	dolor	sit	amet	
3	100	200	300	sit	amet	
4	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	
5		200		400		
6						

由于此范围内所有单元格中有个值大于 0，因此 =COUNTIF(A1:E1, ">0") 将得出 5。

由于比较时三个数字全都大于 100，且有两个文本值被忽略，因此 =COUNTIF(A3:E3, ">=100") 将得出 3。

由于文本字符串“amet”在此范围内出现两次，因此 =COUNTIF(A1:E5, “=amet”) 将得出 2。

由于以字母“t”结尾的字符串在此范围内出现 4 次，因此 =COUNTIF(A1:E5, "=*t") 将得出 4。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 216 页“COUNT”

第 217 页“COUNTA”

第 219 页“COUNTBLANK”

第 221 页“COUNTIFS”

第 321 页“指定条件与使用通配符”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COUNTIFS

COUNTIFS 函数可得出一个或多个范围内满足给定条件（每个范围一个条件）的单元格的个数。

COUNTIFS(test-values, condition, test-values…, condition…)

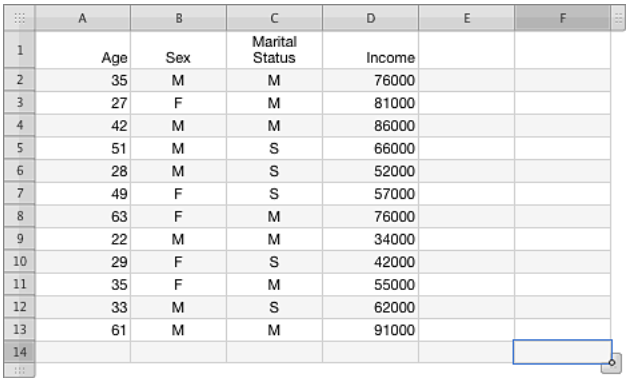
- **test-values：** 含有要测试的值的集合。test-values 是含有任何类型值的集合。
- **condition：** 结果为逻辑 TRUE 或 FALSE 的表达式。只要 condition 和 test-values 中值的比较结果可表达为布尔值 TRUE 或 FALSE，condition 就可以是含有任何内容的表达式。
- **test-values…：** 可包括一个或多个含有要测试的值的附加集合。每个 test-values 集合后必须紧跟一个 condition 表达式。 此模式的 test-values, condition 可根据需要尽可能多地重复。
- **condition…：** 如果 test-values 的可选集合包括在内，它表示生成逻辑值 TRUE 或 FALSE 的表达式。每个 test-values 集合后必须有一个 condition； 因此，此函数始终拥有偶数个自变量。

使用备注

- test-values 中的每个值都与相应的 condition 进行比较。如果每个集合中的相应值满足相应的条件测试，则计数增加 1。

示例

假设表格如下：



	A	B	C	D	E	F
1	Age	Sex	Marital Status	Income		
2	35	M	M	76000		
3	27	F	M	81000		
4	42	M	M	86000		
5	51	M	S	66000		
6	28	M	S	52000		
7	49	F	S	57000		
8	63	F	M	76000		
9	22	M	M	34000		
10	29	F	S	42000		
11	35	F	M	55000		
12	33	M	S	62000		
13	61	M	M	91000		
14						

=COUNTIFS(A2:A13,”<40”,B2:B13,”=M”) 得出 4（四十岁以下的男性（在 B 列中以 “M” 表示）人数）。

=COUNTIFS(A2:A13,”<40”,B2:B13,”=M”,C2:C13,”=S”) 得出 2（四十岁以下的单身男性（在 C 列中以 “S” 表示）人数）。

=COUNTIFS(A2:A13,”<40”,B2:B13,”=M”,C2:C13,”=M”) 得出 2（四十岁以下的已婚男性（在 C 列中以 “M” 表示）人数）。

=COUNTIFS(A2:A13,”<40”,B2:B13,”=F”) 得出 3（四十岁以下的女性（在 C 列中以 “M” 表示）人数）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 216 页 “COUNT”

第 217 页 “COUNTA”

第 219 页 “COUNTBLANK”

第 220 页 “COUNTIF”

第 321 页 “指定条件与使用通配符”

第 200 页 “统计函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

COVAR

COVAR 函数可得出两个组合的协方差。

COVAR(sample-1-values, sample-2-values)

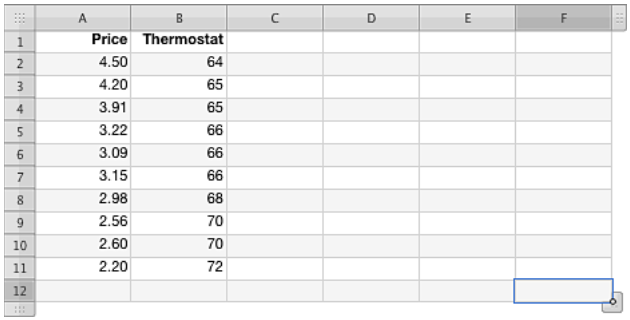
- **sample-1-values：** 含有第一组样本值的集合。sample-1-values 是一个含有数字值的集合。
- **sample-2-values：** 含有第二组样本值的集合。sample-2-values 是一个含有数字值的集合。

使用备注

- 两个数组的大小必须相同。
- 如果数组中含有文本或布尔值，则它们将被忽略。
- 如果两个集合完全相同，则协方差与总体方差相同。

示例

在此示例中，COVAR 函数用于确定燃料油的价格（A 列）与此假设房主在恒温器上设定的温度之间的相关度。



	A	B	C	D	E	F
1	**Price**	**Thermostat**				
2	4.50	64				
3	4.20	65				
4	3.91	65				
5	3.22	66				
6	3.09	66				
7	3.15	66				
8	2.98	68				
9	2.56	70				
10	2.60	70				
11	2.20	72				
12						

=COVAR(A2:A11, B2:B11) 计算的结果约等于 -1.6202，表示相关性（恒温器的温度随价格的上升而降低）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 215 页“CORREL”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CRITBINOM

CRITBINOM 函数可得出其累积二项分布大于或等于给定值的最小值。

CRITBINOM(trials, prob-success, alpha)

- **trials:** 试用或测试的总次数。trials 是一个数字值，必须大于或等于 0。
- **prob-success:** 每次试用或测试的成功概率。prob-success 是一个数字值，必须大于或等于 0，且小于或等于 1。
- **alpha:** 真实总体值位于区间之外的概率。alpha 是一个数字值，且必须小于或等于 1。1 减去置信区间得到 Alpha。

示例

基于 97 次试用，每次试用的成功概率是 5%，置信区间是 95%（Alpha 是 5%），因此 =CRITBINOM(97, 0.05, 0.05) 将得出 2。

基于 97 次试用，每次试用的成功概率是 25%，置信区间是 90%（Alpha 是 10%），因此 =CRITBINOM(97, 0.25, 0.1) 将得出 19。

基于 97 次试用，每次试用的成功概率是 25%，置信区间是 95%（Alpha 是 5%），因此 =CRITBINOM(97, 0.25, 0.05) 将得出 17。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 211 页 “BINOMDIST”

第 243 页 “NEGBINOMDIST”

第 249 页 “PERMUT”

第 251 页 “PROB”

第 200 页 “统计函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

DEVSQ

DEVSQ 函数可根据一组数字的平均值（算术平均）得出其偏差平方和。

DEVSQ(num-value, num-value…)

- **num-value:** 一个数字。num-value 是一个数字值。
- **num-value…:** 可包括一个或多个附加数字。

使用备注

- DEVSQ 将数字之和除以数字的个数，以得出平均值（算数平均）。平均值与每个数字之间的差值（绝对值）平方后求和，然后可得出总数。

示例

=DEVSQ(1, 7, 19, 8, 3, 9) 可得出 196.833333333333。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 257 页“STDEV”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

EXPONDIST

EXPONDIST 函数可得出指定形式的指数分布。

EXPONDIST(non-neg-x-value, lambda, form-type)

- **non-neg-x-value：** 据其计算此函数的值。non-neg-x-value 是一个数字值，必须大于或等于 0。
- **lambda：** 参数值。lambda 是一个数字值，且必须大于 0。
- **form-type：** 一个指明要提供何种形式的指数函数的值。

  cumulative form （TRUE 或 1）： 得出累积分布函数形式的值。

  probability density form （FALSE 或 0）： 得出概率密度函数形式的值。

示例

=EXPONDIST(4, 2, 1) 可得出 0.999664537372097（累积分布形式）。
=EXPONDIST(4, 2, 0) 可得出 0.000670925255805024（概率密度形式）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 238 页“LOGNORMDIST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FDIST

FDIST 函数可得出 F 概率分布。

FDIST(non-neg-x-value, d-f-numerator, d-f-denominator)

- **non-neg-x-value:** 据其计算此函数的值。non-neg-x-value 是一个数字值，必须大于或等于 0。
- **d-f-numerator:** 作为分子的自由度。d-f-numerator 是一个数字值，且必须大于或等于 1。如果有小数部分，将被忽略。
- **d-f-denominator:** 作为分母的自由度。d-f-denominator 是一个数字值，且必须大于或等于 1。如果有小数部分，将被忽略。

使用备注

- F 分布也称为 Snedecor 的 F 分布或 Fisher-Snedecor 分布。

示例

=FDIST(0.77, 1, 2) 得出 0.472763488223567。
=FDIST(0.77, 1, 1) 得出 0.541479597634413。
=FDIST(0.77, 2, 1) 得出 0.627455805138159。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 226 页“FINV”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FINV

FINV 函数可得出 F 概率分布的逆运算。

FINV(prob, d-f-numerator, d-f-denominator)

- **prob:** 与分布关联的概率。prob 是一个数字值，必须大于 0 且小于或等于 1。

- **d-f-numerator：** 作为分子的自由度。d-f-numerator 是一个数字值，且必须大于或等于 1。如果有小数部分，将被忽略。
- **d-f-denominator：** 作为分母的自由度。d-f-denominator 是一个数字值，且必须大于或等于 1。如果有小数部分，将被忽略。

示例

=FINV(0.77, 1, 2) 得出 0.111709428782599。
=FINV(0.77, 1, 1) 得出 0.142784612191674。
=FINV(0.77, 2, 1) 得出 0.34331253162422。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 226 页“FDIST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FORECAST

FORECAST 函数可使用线性回归分析基于样本值得出给定 x 值的预测 y 值。

FORECAST(x-num-date-dur, y-values, x-values)

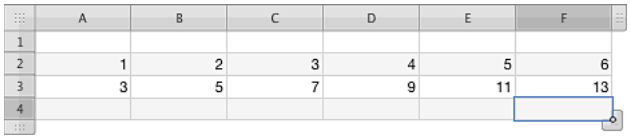
- **x-num-date-dur：** 函数应得出其预测 y 值的 x 值。x-num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。
- **y-values：** 含有 y（因变量）值的集合。y-values 是含有数字、日期/时间或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **x-values：** 含有 x（自变量）值的集合。x-values 是含有数字、日期/时间或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。

使用备注

- 所有自变量必须属于同一类型。
- 两个数组的大小必须相同。
- 例如，如果拥有机动车行驶速度及其处于每种速度时的燃料效率的相关数据，则燃料效率是因变量 (y)，行驶速度是自变量 (x)。
- 可使用 SLOPE 和 INTERCEPT 函数求得用于计算预测值的等式。

示例

假设表格如下：



	A	B	C	D	E	F
1						
2	1	2	3	4	5	6
3	3	5	7	9	11	13
4						

=FORECAST(9, A3:F3, A2:F2) 可得出 19。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 215 页“CORREL”

第 223 页“COVAR”

第 233 页“INTERCEPT”

第 254 页“SLOPE”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FREQUENCY

FREQUENCY 函数可得出数据值在区间值范围内出现频率的数组。

FREQUENCY(data-values, interval-values)

- **data-values：** 含有要计算的值的集合。data-values 是一个含有数字或日期/时间值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **interval-values：** 含有区间值的集合。interval-values 是一个含有数字或日期/时间值的集合。所有值的类型应与 data-values 集合中值的类型相同。

使用备注

- FREQUENCY 可确定每个区间内 data-values 中值的个数。如果区间数组以升序排列，则最容易理解。第一个频率值是对小于或等于最小区间值的值的计数。所有其他频率值（最后一个除外）是对大于最小区间值且小于或等于当前区间值的值的计数。最后一个频率值是对大于最大区间值的值的计数。

- 函数得出的值包含在数组中。读取数组中值的方法之一是使用 INDEX 函数。可在 INDEX 函数中绕排 FREQUENCY 函数：=INDEX(FREQUENCY(data-values, interval-values), x) 中的 x 是所需区间。请记住，区间个数比 interval-values 的个数多一个。

示例

假设下表是您管理的最近参加考试的 30 名学生的测试分数。进一步假设最低及格分数是 65，并给出其他级别的最低分数。为便于建立公式，用 1 表示 "F"，用 5 表示 "A"。

	A	B	C	D	E	F
1	55	75	90	65	91	84
2	33	88	74	97	77	85
3	83	76	89	93	92	61
4	74	96	51	87	81	74
5	99	100	82	86	76	78
6						
7						
8	Minimum	65	74	83	91	
9	Grade (F=1)	1	2	3	4	5
10						

=INDEX(FREQUENCY($A$1:$F$5, $B$8:$E$8), B9) 将得出 5（得到 "F"（分数等于或低于 65）的学生人数）。可在单元格 B10 中输入此公式，然后一直扩展到单元格 F10。级别 "D" 到 "A" 得出的结果值分别为 3、8、8 和 6。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 189 页“INDEX”

第 247 页“PERCENTILE”

第 248 页“PERCENTRANK”

第 252 页“QUARTILE”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

GAMMADIST

GAMMADIST 函数可得出指定形式的伽玛分布。

GAMMADIST(non-neg-x-value, alpha, beta, form-type)

- **non-neg-x-value：** 据其计算此函数的值。non-neg-x-value 是一个数字值，必须大于或等于 0。
- **alpha：** 分布的形状参数之一。alpha 是一个数字值，且必须大于 0。
- **beta：** 分布的形状参数之一。beta 是一个数字值，且必须大于 0。
- **form-type：** 一个指明要提供何种形式的指数函数的值。

  cumulative form （TRUE 或 1）： 得出累积分布函数形式的值。

  probability density form （FALSE 或 0）： 得出概率密度函数形式的值。

示例

=GAMMADIST(0.8, 1, 2, 1) 将得出 0.329679953964361（累积分布形式）。
=GAMMADIST(0.8, 1, 2, 0) 将得出 0.33516002301782（概率密度形式）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 230 页“GAMMAINV”

第 231 页“GAMMALN”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

GAMMAINV

GAMMAINV 可得出伽玛累积分布的逆运算。

GAMMAINV(probability, alpha, beta)

- **probability：** 与分布关联的概率。probability 是一个数字值，必须大于 0 且小于 1。
- **alpha：** 分布的形状参数之一。alpha 是一个数字值，且必须大于 0。
- **beta：** 分布的形状参数之一。beta 是一个数字值，且必须大于 0。

示例

=GAMMAINV(0.8, 1, 2) 可得出 3.2188758248682。
=GAMMAINV(0.8, 2, 1) 可得出 2.99430834700212。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 229 页“GAMMADIST”

第 231 页“GAMMALN”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

GAMMALN

GAMMALN 函数可得出伽玛函数 G(x) 的自然对数。

GAMMALN(pos-x-value)

- **pos-x-value：** 要在 x 处为此函数求值的正 x 值。pos-x-value 是一个数字值，且必须大于 0。

示例

=GAMMALN(0.92) 可得出 0.051658003497744。
=GAMMALN(0.29) 可得出 1.13144836880416。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 229 页“GAMMADIST”

第 230 页“GAMMAINV”

第 158 页“LN”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

GEOMEAN

GEOMEAN 函数可得出几何平均数。

GEOMEAN(pos-num, pos-num…)

- **pos-num**：　一个正数。pos-num 是一个数字值，且必须大于 0。
- **pos-num…**：　可包括一个或多个附加正数。

使用备注

- GEOMEAN 将自变量相乘得出一个乘积，然后对此乘积（等于自变量个数）求根。

示例

=GEOMEAN(5, 7, 3, 2, 6, 22) 可得出 5.50130264578853。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 204 页“AVERAGE”

第 232 页“HARMEAN”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

HARMEAN

HARMEAN 函数可得出调和平均数。

HARMEAN(pos-num, pos-num…)

- **pos-num**：　一个正数。a-pos-num 是一个数字值，且必须大于 0。
- **pos-num…**：　可包括一个或多个附加正数。

使用备注

- 调和平均数是倒数的算数平均的倒数。

示例

=HARMEAN(5, 7, 3, 2, 6, 22) 可得出 4.32179607109448。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 204 页“AVERAGE”

第 232 页“GEOMEAN”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

INTERCEPT

INTERCEPT 函数可使用线性回归分析得出集合的最佳拟合线的 y 轴截距。

INTERCEPT(y-values, x-numbers)

- **y-values：** 含有 y（因变量）值的集合。y-values 是含有数字、日期/时间或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **x-numbers：** 含有 x（自变量）值的集合。x-numbers 是含有数字值的集合。

使用备注

- 两个数组的大小必须相同。
- 要求出最佳拟合线的斜率，请使用 SLOPE 函数。

示例

在此示例中，对于假设房主根据燃料油价格（自变量）在恒温器上设定的温度（因变量），INTERCEPT 函数可用于确定此温度的最佳拟合线的 y 轴截距。

	A	B	C	D	E	F
1	**Price**	**Thermostat**				
2	4.50	64				
3	4.20	65				
4	3.91	65				
5	3.22	66				
6	3.09	66				
7	3.15	66				
8	2.98	68				
9	2.56	70				
10	2.60	70				
11	2.20	72				
12						

=INTERCEPT(B2:B11, A2:A11) 的计算结果约等于 78，它大于最高假设值（因为最佳拟合线向下倾斜（恒温器的温度随价格的上升而降低））。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 254 页“SLOPE”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LARGE

LARGE 函数可得出集合中第 n 大的值。最大值的排位为 1。

LARGE(num-date-dur-set, ranking)

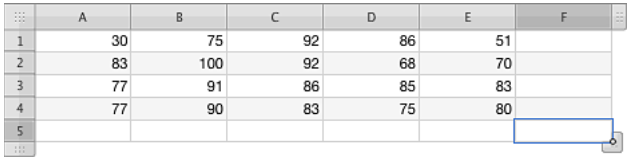
- **num-date-dur-set：** 值集合。num-date-dur-set 是含有数字、日期或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **ranking：** 表示要取回的值大小排位的数字。ranking 是一个数字值，且必须介于 1 与集合中的值个数之间。

使用备注

- 排位 1 将取回集合中的最大数字，2 取回第二大数字，依次类推。数组中大小相同的值同属一个排位，但会影响结果。

示例

假设下表是 20 名学生在本学期的累积测试分数。（我们已按此方式组织了示例中的数据，最初可能有 20 行。）



	A	B	C	D	E	F
1	30	75	92	86	51	
2	83	100	92	68	70	
3	77	91	86	85	83	
4	77	90	83	75	80	
5						

=LARGE(A1:E4, 1) 可得出 100（最高累积测试分数，单元格 B2）。

=LARGE(A1:E4, 2) 可得出 92（第二高累积测试分数，单元格 B2 或 C2）。

=LARGE(A1:E4, 3) 可得出 92（同时是第三高累积测试分数，单元格 B2 和 C2）。

=LARGE(A1:E4, 6) 可得出 86（第六高累积测试分数，顺序为 100、92、92、91、90，然后是 86）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 253 页“RANK”

第 255 页“SMALL”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LINEST

LINEST 函数可使用“最小平方法”得出给定数据的最佳拟合直线的统计数据数组。

LINEST(known-y-values, known-x-values, nonzero-y-intercept, more-stats)

- **known-y-values：** 含有已知 y 值的集合。known-y-values 是含有数字值的集合。如果只有一组已知的 x 值，则 known-y-values 可以是任意大小。如果有多组已知的 x 值，则 known-y-values 可以是含有值的一列或一行，但不能同时是两者。
- **known-x-values：** 一个可选集合，含有已知的 x 值。known-x-values 是含有数字值的集合。如果此参数被省略，则假设它为集合 {1, 2, 3…}，其大小与 known-y-values 相同。如果只有一组已知的 x 值，则 known-x-values（如已指定）的大小应与 known-y-values 相同。如果存在多组已知的 x 值，则 known-x-values 的每行/列都应视为一个集合，且每行/列的大小必须与 known-y-values 的行/列大小相同。
- **nonzero-y-intercept：** 可选值，用于指定应如何计算 y 轴截距（常数 b）。

  normal （1、TRUE 或省略）： 应按正常方式计算的 y 轴截距（常数 b）值。

  force 0 value （0、FALSE）： 应强制设为 0 的 y 轴截距（常数 b）值。
- **more-stats：** 可选值，用于指定是否应得出附加统计数据信息。

  no additional stats （0、FALSE 或省略）： 不在得出的数组中得出附加的回归统计数据。

  additional stats （1、TRUE）： 在得出的数组中得出附加的回归统计数据。

使用备注

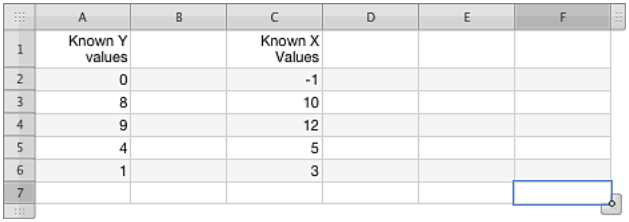
- 函数得出的值包含在数组中。读取数组中值的方法之一是使用 INDEX 函数。可在 INDEX 函数中绕排 LINEST 函数：=INDEX(LINEST(known-y-values, known-x-values, const-b, stats), y, x) 中的 y 和 x 是所需值的列索引和行索引。

如果未得出附加统计数据（状态为 FALSE），得出的数组则只有一行。列数等于 known-x-values 的集合个数加 1。它含有以倒序排列（第一个值与 x 值的最后一行/列关联）的直线斜率（x 值的每行/列有一个值）和截距 b 的值。

如果得出附加统计数据（状态为 TRUE），则数组含有五行。有关数组的内容，请参阅第 236 页“附加统计数据”。

示例

假设下表是您管理的最近参加考试的 30 名学生的测试分数。进一步假设最低及格分数是 65，并给出其他级别的最低分数。为便于建立公式，用 1 表示 "F"，用 5 表示 "A"。



	A	B	C	D	E	F
1	Known Y values		Known X Values			
2	0		-1			
3	8		10			
4	9		12			
5	4		5			
6	1		3			
7						

=INDEX(LINEST(A2:A6, C2:C6, 1, 0), 1) 可得出 0.752707581227437（最佳拟合线的斜率）。

=INDEX(LINEST(A2:A6, C2:C6, 1, 0), 2) 可得出 0.0342960288808646（截距 b）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

附加统计数据

本节将讨论 LINEST 函数可得出的附加统计数据。

LINEST 可包括此函数得出的数组中的附加统计信息。为了进行下面的讨论，假设除了已知的 y 值，还有五组已知的 x 值。进一步假设已知的 x 值位于五个表格行或五个表格列中。根据这些假设，LINEST 将得出如下数组（其中 x 后的数字表示项目引用哪一组 x 值）：

行/列	1	2	3	4	5	6
1	slope x5	slope x4	slope x3	slope x2	slope x1	b（y 轴截距）
2	std-err x1	std-err x2	std-err x3	std-err x4	std-err x5	std-err b
3	coefficient-det	std-err y				
4	F-stat	degrees-of-freedom				
5	reg-ss	reside-ss				

自变量定义

slope x： 直线的斜率与这组已知的 x 值相关。得出的值以倒序排列，也就是说，如果有五组已知的 x 值，则第五组值在得出的数组中排第一。

b： 已知 x 值的 y 轴截距。

std-err x： 与这组已知 x 值关联的系数的标准错误。得出的值按顺序排列，也就是说，如果有五组已知的 x 值，则第一组值在数组中首先得出。这与得出斜率值的方法相反。

std-err b： 与 y 轴截距值 (b) 关联的标准错误。

coefficient-det： 确定系数。此统计方法可比较 y 估计值和 y 实际值。如果该值是 1，则 y 估计值和 y 实际值之间没有差异。这称为完全相关。如果确定系数是 0，则没有相关性，而且给定的回归方程对预测 y 值没有帮助。

std-err y： 与 y 估计值关联的标准错误。

F-stat： F 观测值。F 观测值用于确定因变量和自变量之间的观测关系是否为随机出现。

degrees-of-freedom： 自由度。使用自由度统计方法可帮助确定置信度。

reg-ss： 回归平方和。

reside-ss： 残差平方和。

使用备注

- 已知的 x 值和已知的 y 值是否在同一行或同一列无关紧要。在任意一种情况下，得出的数组都按表格中说明的行顺序排列。
- 此示例假设存在五组已知的 x 值。如果大于或小于五组，得出的数组中的列数也将相应改变（始终等于已知 x 值的组数加 1），但行数始终为常数。
- 如果未在 LINEST 的自变量中指定附加统计数据，则得出的数组只能等于第一行。

LOGINV

LOGINV 函数可得出 x 的对数正态累积分布函数的逆运算。

LOGINV(probability, mean, stdev)

- **probability:** 与分布关联的概率。probability 是一个数字值，必须大于 0 且小于 1。
- **mean:** 自然对数（即 $\ln_{(x)}$）的平均值。mean 是一个数字值，是 $\ln_{(x)}$（x 的自然对数）的平均值（算数平均）。
- **stdev:** 总体的标准差。stdev 是一个数字值，且必须大于 0。

使用备注

- LOGINV 适用于呈正态分布的 x 的对数。

示例

=LOGINV(0.78, 1.7, 2.2) 可得出 29.9289150377259。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 158 页“LN”

第 238 页“LOGNORMDIST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LOGNORMDIST

LOGNORMDIST 函数可得出对数正态分布。

LOGNORMDIST(pos-x-value, mean, stdev)

- **pos-x-value:** 要在 x 处为此函数求值的正 x 值。pos-x-value 是一个必须大于 0 的数字值。
- **mean:** 自然对数（即 $\ln_{(x)}$）的平均值。mean 是一个数字值，是 $\ln_{(x)}$（x 的自然对数）的平均值（算数平均）。
- **stdev:** 总体的标准差。stdev 是一个数字值，且必须大于 0。

示例

=LOGNORMDIST(0.78, 1.7, 2.2) 可得出 0.187899237956868。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 158 页“LN”

第 237 页“LOGINV”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MAX

MAX 函数可得出集合中的最大数字。

MAX(value, value…)

- **value：** 一个值。value 可含有任何类型的值。
- **value…：** 可包括一个或多个附加值。

使用备注

- 如果 value 不被判定为日期或数字，则不会包括在结果中。
- 要确定集合中任何类型的最大值，请使用 MAXA 函数。

示例

=MAX(5, 5, 5, 5, 6) 可得出 6。
=MAX(1, 2, 3, 4, 5) 可得出 5。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 234 页“LARGE”

第 240 页“MAXA”

第 241 页“MIN”

第 255 页“SMALL”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MAXA

MAXA 函数可得出可能包括文本和布尔值的一组值中的最大数字。

MAXA(value, value…)

- **value:** 一个值。value 可含有任何类型的值。
- **value…:** 可包括一个或多个附加值。所有数字值必须属于同一类型。不能混合数字、日期和时间长度值。

使用备注

- 文本值和逻辑值 FALSE 被赋值 0，逻辑值 TRUE 被赋值 1。
- 要确定只含有数字或日期的集合中的最大值，请使用 MAX 函数。

示例

=MAXA(1, 2, 3, 4) 可得出 4。
=MAXA(A1:C1)（其中 A1:C1 含有 -1、-10、hello）将得出 0。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 239 页“MAX”

第 242 页“MINA”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MEDIAN

MEDIAN 函数可得出数字集合中的中间值。集合中有一半数字比中间值小，一半比中间值大。

MEDIAN(num-date-dur, num-date-dur…)

- **num-date-dur:** 一个值。num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。

- **num-date-dur…：** 可包括一个或多个附加值。如果指定了多个 num-date-dur 值，则它们必须是同一类型。

使用备注

- 如果集合中有偶数个数字，则 MEDIAN 函数将得出两个中间值的平均值。

示例

=MEDIAN(1, 2, 3, 4, 5) 将得出 3。
=MEDIAN(1, 2, 3, 4, 5, 6) 将得出 3.5。
=MEDIAN(5, 5, 5, 5, 6) 将得出 5。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 204 页“AVERAGE”

第 243 页“MODE”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MIN

MIN 函数可得出集合中的最小数字。

MIN(value, value…)

- **value：** 一个值。value 可含有任何类型的值。
- **value…：** 可包括一个或多个附加值。

使用备注

- 如果 value 不被判定为日期或数字，则不会包括在结果中。
- 要确定集合中任何类型的最小值，请使用 MINA 函数。

示例

=MIN(5, 5, 5, 5, 6) 将得出 5。
=MIN(1, 2, 3, 4, 5) 将得出 1。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 234 页“LARGE”

第 239 页“MAX”

第 242 页“MINA”

第 255 页“SMALL”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MINA

MINA 函数可得出可能包括文本和布尔值的一组值中的最小数字。

MINA(value, value…)

- **value**： 一个值。value 可含有任何类型的值。
- **value…**： 可包括一个或多个附加值。 所有数字值必须属于同一类型。不能混合数字、日期和时间长度值。

使用备注

- 文本值和逻辑值 FALSE 被赋值 0，逻辑值 TRUE 被赋值 1。
- 要确定只含有数字或日期的集合中的最小值，请使用 MIN 函数。

示例

=MINA(1, 2, 3, 4) 将得出 1。
=MINA(A1:C1)（其中 A1:C1 含有 –1、–10、hello）将得出 -10。
=MINA(A1:C1)（其中 A1:C1 含有 1、10、hello）将得出 0。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 240 页“MAXA”

第 241 页“MIN”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MODE

MODE 函数可得出一组数字中出现频率最高的值。

MODE(num-date-dur, num-date-dur…)

- **num-date-dur：** 一个值。num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。
- **num-date-dur…：** 可包括一个或多个附加值。如果指定了多个 num-date-dur 值，则它们必须是同一类型。

使用备注

- 如果有多个数字在自变量中的出现次数最多，MODE 将得出这些数字中的第一个数字。
- 如果没有值多次出现，MODE 将得出一个错误。

示例

=MODE(5, 5, 5, 5, 6) 将得出 5。
=MODE(1, 2, 3, 4, 5) 将得出一个错误。
=MODE(2, 2, 4, 6, 6) 将得出 2。
=MODE(6, 6, 4, 2, 2) 将得出 6。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 204 页“AVERAGE”

第 240 页“MEDIAN”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

NEGBINOMDIST

NEGBINOMDIST 函数可得出负二项分布。

NEGBINOMDIST(f-num, s-num, prob-success)

- **f-num：** 失败次数。f-num 是一个数字值，且必须大于或等于 0。
- **s-num：** 成功试用或测试的次数。s-num 是一个必须大于或等于 1 的数字值。
- **prob-success：** 每次试用或测试的成功概率。prob-success 是一个必须大于 0 且小于 1 的数字值。

使用备注

- NEGBINOMDIST 可得出在出现指定次数的成功 (s-num) 之前出现指定次数的失败 (f-num) 的概率。成功的常数概率是 prob-success。

示例

=NEGBINOMDIST(3, 68, 0.95) 将得出 0.20913174716192。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 211 页“BINOMDIST”

第 224 页“CRITBINOM”

第 249 页“PERMUT”

第 251 页“PROB”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

NORMDIST

NORMDIST 函数可得出指定函数形式的正态分布。

NORMDIST(num, average, stdev, form-type)

- **num：** 要计算的数字。num 是一个数字值。
- **average：** 分布的平均值。average 是一个数字值，表示事件发生的已知平均（算术平均）率。
- **stdev：** 总体的标准差。stdev 是一个数字值，且必须大于 0。
- **form-type：** 一个指明要提供何种形式的指数函数的值。

  cumulative form （TRUE 或 1）： 得出累积分布函数形式的值。

probability density form （FALSE 或 0）： 得出概率密度函数形式的值。

使用备注

- 如果 average 为 0、stdev 为 1、form-type 为 TRUE，则 NORMDIST 将得出与 NORMSDIST 得出的累积标准正态分布相同的值。

示例

=NORMDIST(22, 15, 2.5, 1) 将得出 0.997444869669572（累积分布形式）。
=NORMDIST(22, 15, 2.5, 0) 将得出 0.00316618063319199（概率密度形式）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 245 页“NORMINV”

第 246 页“NORMSDIST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

NORMINV

NORMINV 函数可得出累积正态分布的逆运算。

NORMINV(probability, average, stdev)

- **probability:** 与分布关联的概率。probability 是一个数字值，必须大于 0 且小于 1。
- **average:** 分布的平均值。average 是一个数字值，表示事件发生的已知平均（算术平均）率。
- **stdev:** 总体的标准差。stdev 是一个数字值，且必须大于 0。

使用备注

- 如果 average 为 0、stdev 为 1，则 NORMINV 将得出与 NORMSINV 得出的累积标准正态分布逆运算相同的值。

示例

=NORMINV(0.89, 15, 2.5) 将得出 18.0663203000915。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 244 页“NORMDIST”

第 247 页“NORMSINV”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

NORMSDIST

NORMSDIST 函数可得出标准正态分布。

NORMSDIST(num)

- **num:** 一个数字。num 是一个数字值。

使用备注

- 标准正态分布的平均值（算术平均）为 0，标准差为 1。

示例
=NORMSDIST(4.3) 可得出 0.999991460094529。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 244 页“NORMDIST”

第 247 页“NORMSINV”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

NORMSINV

NORMSINV 函数可得出累积标准正态分布的逆运算。

NORMSINV(probability)

- **probability：** 与分布关联的概率。probability 是一个数字值，必须大于 0 且小于 1。

使用备注

- 标准正态分布的平均值（算术平均）为 0，标准差为 1。

示例

=NORMSINV(0.89) 可得出 1.22652812003661。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 245 页“NORMINV”

第 246 页“NORMSDIST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PERCENTILE

PERCENTILE 函数可得出集合中与特定百分位对应的值。

PERCENTILE(num-date-dur-set, percentile-value)

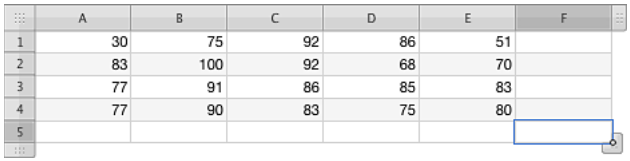
- **num-date-dur-set：** 值集合。num-date-dur-set 是含有数字、日期或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **percentile-value：** 要求得的百分位值，介于 0 至 1 之间。percentile-value 是一个数字值，可输入为小数（如 0.25）或百分比（如 25%）。它必须大于或等于 0，且小于或等于 1。

使用备注

- 数组中大小相同的值同属一个排位，但会影响结果。

示例

假设下表是 20 名学生在本学期的累积测试分数。（我们已按此方式组织了示例中的数据，最初可能有 20 行。）



	A	B	C	D	E	F
1	30	75	92	86	51	
2	83	100	92	68	70	
3	77	91	86	85	83	
4	77	90	83	75	80	
5						

=PERCENTILE(A1:E4, 0.90) 将得出 92（班级前 10% 中的最小累积测试分数（第 90 个百分位））。

=PERCENTILE(A1:E4, 2/3) 将得出 85（班级 1/3 中的最小累积测试分数（2/3，约等于第 67 个百分位））。

=PERCENTILE(A1:E4, 0.50) 将得出 83（班级前半部分中的最小累积测试分数（第 50 个百分位））。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 228 页“FREQUENCY”

第 248 页“PERCENTRANK”

第 252 页“QUARTILE”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PERCENTRANK

PERCENTRANK 函数可得出值在集合中的百分数排位。

PERCENTRANK(num-date-dur-set, num-date-dur, significance)

- **num-date-dur-set:** 值集合。num-date-dur-set 是含有数字、日期或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **num-date-dur:** 一个值。num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。
- **significance:** 可选值，用于指定小数点右边的数字个数。significance 是一个必须大于或等于 1 的数字值。如果省略，则使用默认值 3 (x.xxx%)。

使用备注

- PERCENTRANK 可用于计算集合中值的相对位置。通过确定指定数字在集合中的位置来计算。例如，如果给定集合中有十个值小于指定数字、十个值大于指定数字，则指定数字的 PERCENTRANK 将为 50%。

示例

由于有七个值小于 10，只有两个值大于 10，因此 =PERCENTRANK({5, 6, 9, 3, 7, 11, 8, 2, 14}, 10) 将得出 0.813。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 228 页“FREQUENCY”

第 247 页“PERCENTILE”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PERMUT

PERMUT 函数得出可从对象总数中选择的给定数量的对象的排列数。

PERMUT(num-objects, num-elements)

- **num-objects：** 对象总个数。num-objects 是一个数字值，且必须大于或等于 0。
- **num-elements：** 从每种排列的总对象数中选择的对象个数。num-elements 是一个数字值，且必须大于或等于 0。

示例

=PERMUT(25, 5) 得出 6375600。
=PERMUT(10, 3) 得出 720。
=PERMUT(5, 2) 得出 20。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 211 页“BINOMDIST”

第 224 页“CRITBINOM”

第 243 页“NEGBINOMDIST”

第 251 页“PROB”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

POISSON

POISSON 函数可使用泊松分布得出出现特定事件数的概率。

POISSON(events, average, form-type)

- **events：** 要计算其概率的事件（到达）数。events 是一个数字值。
- **average：** 分布的平均值。average 是一个数字值，表示事件发生的已知平均（算术平均）率。
- **form-type：** 一个指明要提供何种形式的指数函数的值。

  cumulative form （TRUE 或 1）： 得出累积分布函数形式的值（发生指定数量或更少的成功次数或事件数）。

  probability mass form （FALSE 或 0）： 得出概率群分布函数形式的值（等于指定数量的成功次数或事件数）。

示例

对于平均值 10 和到达率 8：

=POISSON(8, 10, FALSE) 将得出 0.112599。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 225 页“EXPONDIST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PROB

PROB 函数可得出一组值的概率（如果已知单个值的概率）。

PROB(num-set, probability-values, lower, upper)

- **num-set:** 一组数字。num-set 是含有数字值的集合。
- **probability-values:** 含有概率值的集合。probability-values 是一个含有数字值的集合。概率之和必须达到 1。任何字符串值都将被忽略。
- **lower:** 下限。lower 是一个数字值。
- **upper:** 可选上限。upper 是一个数字值，且必须大于或等于 lower。

使用备注

- PROB 函数可将集合中与大于或等于指定下限值且小于或等于指定上限值的所有值关联的概率相加。如果忽略 upper，PROB 将得出等于指定下限值的单个数字的概率。
- 两个数组的大小必须相同。如果数组中含有文本，它将被忽略。

示例

假设让某人猜您想到了 1 至 10 中的哪个数字。如 C 列所示，由于有十个可能的选择，因此大部分人说出您想到特定数字的概率是 0.1 (10%)。但是，研究显示人们并不是随机选取数字。假设某项研究显示，人们像您一样很可能选择某些数字，而非其他数字。这些修正的概率位于 E 列中。

	A	B	C	D	E	F
1	1		0.1		0.07	
2	2		0.1		0.05	
3	3		0.1		0.1	
4	4		0.1		0.1	
5	5		0.1		0.1	
6	6		0.1		0.08	
7	7		0.1		0.2	
8	8		0.1		0.13	
9	9		0.1		0.13	
10	10		0.1		0.04	
11						

=PROB(A1:A10, C1:C10, 4, 6) 将得出 0.30（假设选择是完全随机的，值 4、5 或 6 的概率将是 0.30）。

=PROB(A1:A10, E1:E10, 7) 将得出 0.28（根据不随机选取数字的研究，值 4、5 或 6 的概率为 0.28）。

=PROB(A1:A10, E1:E10, 4, 6) 将得出 0.20（根据不随机选取数字的研究，值 7 的概率为 0.20）。

=PROB(A1:A10, C1:C10, 6, 10) 将得出 0.50（假设完全随机选择，则大于 5（6 至 10）的值的概率为 0.5）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 211 页 “BINOMDIST”

第 224 页 “CRITBINOM”

第 243 页“NEGBINOMDIST”

第 249 页“PERMUT”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

QUARTILE

QUARTILE 函数可得出给定数据集合中指定四分位数的值。

QUARTILE(num-set, quartile-num)

- **num-set：** 一组数字。num-set 是含有数字值的集合。
- **quartile-num：** 指定所需的四分位数。

  smallest (0)： 可得出最小值。

  first (1)： 可得出第一个四分位数（第 25 个百分位）。

  SECOND (2)： 可得出第二个四分位数（第 50 个百分位）。

  third (3)： 可得出第三个四分位数（第 75 个百分位）。

  largest (4)： 可得出最大值。

使用备注

- 当 quartile-num 分别等于 0、2 和 4 时，MIN、MEDIAN 和 MAX 可得出与 QUARTILE 相同的值。

示例

=QUARTILE({5, 6, 9, 3, 7, 11, 8, 2, 14}, 0) 将得出 2（最小值）。
=QUARTILE({5, 6, 9, 3, 7, 11, 8, 2, 14}, 1) 将得出 5（第 25 个百分位或第一个四分位数）。
=QUARTILE({5, 6, 9, 3, 7, 11, 8, 2, 14}, 2) 将得出 7（第 50 个百分位或第二个四分位数）。
=QUARTILE({5, 6, 9, 3, 7, 11, 8, 2, 14}, 3) 将得出 9（第 75 个百分位或第三个四分位数）。
=QUARTILE({5, 6, 9, 3, 7, 11, 8, 2, 14}, 0) 将得出 14（最大值）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 228 页“FREQUENCY”

第 239 页“MAX”

第 240 页“MEDIAN”

第 241 页“MIN”

第 247 页“PERCENTILE”

第 248 页“PERCENTRANK”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

RANK

RANK 函数可得出某数在一组数字中的排位。

RANK(num-date-dur, num-date-dur-set, largest-is-high)

- **num-date-dur：** 一个值。num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。
- **num-date-dur-set：** 值集合。num-date-dur-set 是含有数字、日期或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **largest-is-high：** 可选值，用于指定集合中最小值排位为 1 还是最大值排位为 1。

  largest is low （0、FALSE 或省略）： 将集合中的最大值分配为排位 1。

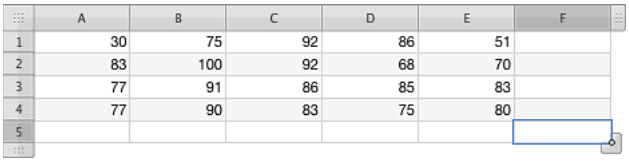
  largest is high （1 或 TRUE）： 将集合中的最小值分配为排位 1。

使用备注

- 集合中大小相同的值同属一个排位，但会影响结果。
- 如果指定的值与集合中的任何值都不匹配，将会得出一个错误。

示例

假设下表是 20 名学生在本学期的累积测试分数。（我们已按此方式组织了示例中的数据，最初可能有 20 行。）



	A	B	C	D	E	F
1	30	75	92	86	51	
2	83	100	92	68	70	
3	77	91	86	85	83	
4	77	90	83	75	80	
5						

由于 30 是最低累积测试分数，且选取了最小值排位第一，因此 =RANK(30, A1:E4, 1) 将得出 1。

由于 92 是第二高累积测试分数，且选取了最大值排位第一，因此 =RANK(92, A1:E4, 0) 将得出 2。

由于第二名分数相同，因此 =RANK(91, A1:E4, 1) 将得出 4。顺序为 100、92、92，然后是 91，排位为 1、2、2，然后是 4。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 234 页“LARGE”

第 255 页“SMALL”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SLOPE

SLOPE 函数可使用线性回归分析得出集合的最佳拟合线的斜率。

SLOPE(y-values, x-values)

- **y-values:** 含有 y（因变量）值的集合。y-values 是含有数字、日期/时间或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **x-values:** 含有 x（自变量）值的集合。x-values 是含有数字、日期/时间或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。

使用备注

- 两个集合的大小必须相同，否则函数将得出一个错误。
- 例如，如果拥有机动车行驶速度及其处于每种速度时的燃料效率的相关数据，则燃料效率是因变量，行驶速度是自变量。

- 要求得最佳拟合线的 y 轴截距，请使用 INTERCEPT 函数。

示例

在此示例中，对于假设房主根据燃料油价格（自变量）在恒温器上设定的温度（因变量），SLOPE 函数可用于确定此温度的最佳拟合线的斜率。

	A	B	C	D	E	F
1	**Price**	**Thermostat**				
2	4.50	64				
3	4.20	65				
4	3.91	65				
5	3.22	66				
6	3.09	66				
7	3.15	66				
8	2.98	68				
9	2.56	70				
10	2.60	70				
11	2.20	72				
12						

=SLOPE(B2:B11, A2:A11) 计算的结果约等于 -3.2337，表示最佳拟合线向下倾斜（恒温器的温度随价格的上升而降低）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 233 页“INTERCEPT”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SMALL

SMALL 函数可得出某个范围内第 n 小的值。最小值的排位为 1。

SMALL(num-date-dur-set, ranking)

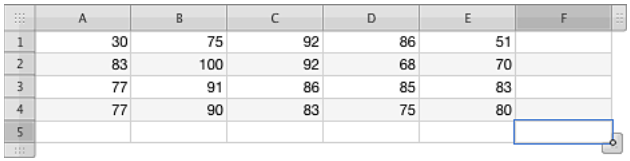
- **num-date-dur-set:** 值集合。num-date-dur-set 是含有数字、日期或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **ranking:** 表示要取回的值大小排位的数字。ranking 是一个数字值，且必须介于 1 与集合中的值个数之间。

使用备注

- 排位 1 将取回集合中的最小数字，2 取回第二小数字，依次类推。集合中大小相同的值同属一个排位，但会影响结果。

示例

假设下表是 20 名学生在本学期的累积测试分数。（我们已按此方式组织了示例中的数据，最初可能有 20 行。）



	A	B	C	D	E	F
1	30	75	92	86	51	
2	83	100	92	68	70	
3	77	91	86	85	83	
4	77	90	83	75	80	
5						

=SMALL(A1:E4, 1) 可得出 30，即第二低累积测试分数（单元格 A1）。

=SMALL(A1:E4, 2) 将得出 51，即第二低累积测试分数（单元格 E1）。

=SMALL(A1:E4, 6) 将得出 75，即第六低累积测试分数（顺序为 30、51、68、70、75，然后又是 75，因此 75 既是第五低又是第六低累积测试分数）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 234 页“LARGE”

第 253 页“RANK”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

STANDARDIZE

STANDARDIZE 函数可根据具有给定平均值和标准差的分布得出正态化值。

STANDARDIZE(num, average, stdev)

- **num:** 要计算的数字。num 是一个数字值。
- **average:** 分布的平均值。average 是一个数字值，表示事件发生的已知平均（算术平均）率。
- **stdev:** 总体的标准差。stdev 是一个数字值，且必须大于 0。

示例

=STANDARDIZE(6, 15, 2.1) 将得出 –4.28571428571429。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 244 页“NORMDIST”

第 245 页“NORMINV”

第 246 页“NORMSDIST”

第 247 页“NORMSINV”

第 272 页“ZTEST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

STDEV

STDEV 函数可基于一组值的样本（无偏）方差得出其标准差（离差的度量）。

STDEV(num-date-dur, num-date-dur…)

- **num-date-dur：** 一个值。num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。
- **num-date-dur…：** 一个或多个附加值（至少必须有两个值）。 所有的 num-date-dur 值必须属于同一类型。

使用备注

- 当指定值仅表示较大总体的样本时，适合使用 STDEV 函数。如果正在分析的值表示整个集合或总体，请使用 STDEVP 函数。
- 如果要在计算中包括文本或布尔值，则使用 STDEVA 函数。
- 标准差是 VAR 函数得出的方差的平方根。

示例

假设您对一组学生进行五项测试。您已任意选择五个学生表示学生总人数（请注意，这仅是一个示例，在统计上可能无效）。通过使用样本数据，您可以使用 STDEV 函数确定哪项测试中的测试分数离差最大。

STDEV 函数的结果约等于 22.8035、24.5357、9.5026、8.0747 和 3.3466。因此，测试 2 拥有最大离差，紧接着是测试 1。其他三项测试的离差较小。

	测试 1	测试 2	测试 3	测试 4	测试 5
学生 1	75	82	90	78	84
学生 2	100	90	95	88	90
学生 3	40	80	78	90	85
学生 4	80	35	95	98	92
学生 5	90	98	75	97	88
	=STDEV(B2:B6)	=STDEV(C2:C6)	=STDEV(D2:D6)	=STDEV(E2:E6)	=STDEV(F2:F6)

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 258 页“STDEVA”

第 260 页“STDEVP”

第 261 页“STDEVPA”

第 266 页“VAR”

第 267 页“VARA”

第 269 页“VARP”

第 270 页“VARPA”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

STDEVA

STDEVA 函数可基于样本（无偏）方差得出一组值（可能包括文本和布尔值）的标准差（离差的度量）。

STDEVA(value, value…)

- **value:** 一个值。value 可含有任何类型的值。所有数字值必须属于同一类型。不能混合数字、日期和时间长度值。

- **value…：** 一个或多个附加值（至少必须有两个值）。 所有数字值必须属于同一类型。不能混合数字、日期和时间长度值。

使用备注

- 当指定值仅表示较大总体的样本时，适合使用 STDEVA 函数。如果正在分析的值表示整个集合或总体，请使用 STDEVPA 函数。
- STDEVA 为任何文本值分配值 0，为布尔值 FALSE 分配值 0，为布尔值 TRUE 分配值 1，并在计算中包括它们。空白单元格将被忽略。如果不想在计算中包括文本或布尔值，请使用 STDEV 函数。
- 标准差是 VARA 函数得出的方差的平方根。

示例

假设您已在加州的库珀蒂诺安装了温度感应器。感应器将记录每天的高温和低温。此外，您还要记录每天是否打开公寓的空调。前几天的数据如下表所示，可用作高温和低温的总体样本（请注意，这仅是一个示例，在统计上可能无效）。

	A	B	C	D	E	F
1	**Date**	**High Temp**	**Low Temp**	**Aircon Used**		
2	Jul 1, 2010	82	58	FALSE		
3	Jul 2, 2010	84	61	FALSE		
4	Jul 3, 2010	82	59	FALSE		
5	Jul 4, 2010	78	55	FALSE		
6	Jul 5, 2010	unavailable	unavailable	FALSE		
7	Jul 6, 2010	81	57	FALSE		
8	Jul 7, 2010	85	62	FALSE		
9	Jul 8, 2010	86	63	FALSE		
10	Jul 9, 2010	91	65	TRUE		
11	Jul 10, 2010	93	66	TRUE		
12	Jul 11, 2010	85	63	FALSE		
13	Jul 12, 2010	86	64	TRUE		
14						

=STDEVA(B2:B13) 将得出 24.8271（根据 STDEVA 测量的每日高温样本的离差）。由于“无效”温度被赋值为零，因此它超过了 15 度高温的实际范围。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 257 页“STDEV”

第 260 页“STDEVP”

第 261 页“STDEVPA”

第 266 页“VAR”

第 267 页“VARA”

第 269 页“VARP”

第 270 页“VARPA”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

STDEVP

STDEVP 函数可基于总体（真实）方差得出一组值的标准差（离差的度量）。

STDEVP(num-date-dur, num-date-dur…)

- **num-date-dur：** 一个值。num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。
- **num-date-dur…：** 可包括一个或多个附加值。如果指定了多个 num-date-dur 值，则它们必须是同一类型。

使用备注

- 当指定值仅表示整个集合或总体时，适合使用 STDEVP。如果正在分析的值仅表示较大总体的样本，请使用 STDEV 函数。
- 如果要在计算中包括文本或布尔值，请使用 STDEVPA 函数。
- 标准差是 VARP 函数得出的方差的平方根。

示例

假设您对一组学生进行五项测试。您的班级可能很小，且这表示学生总人数。通过使用总体数据，您可以使用 STDEVP 函数确定哪项测试中的测试分数离差最大。

STDEVP 函数的结果约等于 20.3961、21.9454、8.49994、7.2222 和 2.9933。因此，测试 2 拥有最大离差，紧接着是测试 1。其他三项测试的离差较小。

	测试 1	测试 2	测试 3	测试 4	测试 5
学生 1	75	82	90	78	84
学生 2	100	90	95	88	90
学生 3	40	80	78	90	85
学生 4	80	35	95	98	92
学生 5	75	82	90	78	84
	=STDEVP(B2:B6)	=STDEVP(C2:C6)	=STDEVP(D2:D6)	=STDEVP(E2:E6)	=STDEVP(F2:F6)

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 257 页“STDEV”

第 258 页“STDEVA”

第 261 页“STDEVPA”

第 266 页“VAR”

第 267 页“VARA”

第 269 页“VARP”

第 270 页“VARPA”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

STDEVPA

STDEVPA 函数可基于总体（真实）方差得出一组值（可能包括文本和布尔值）的标准差（离差的度量）。

STDEVPA(value, value…)

- **value:** 一个值。value 可含有任何类型的值。
- **value…:** 可包括一个或多个附加值。所有数字值必须属于同一类型。不能混合数字、日期和时间长度值。

使用备注

- 当指定值仅表示整个集合或总体时，适合使用 STDEVPA 函数。如果正在分析的值仅表示较大总体的样本，请使用 STDEVA 函数。
- STDEVPA 为任何文本值分配值 0，为布尔值 FALSE 分配值 0，为布尔值 TRUE 分配值 1，并在计算中包括它们。空白单元格将被忽略。如果不想在计算中包括文本或布尔值，请使用 STDEVP 函数。
- 标准差是 VARPA 函数得出的方差的平方根。

示例

假设您已在加州的库珀蒂诺安装了温度感应器。感应器将记录每天的高温和低温。此外，您还要记录每天是否打开公寓的空调。数天后感应器出现故障，下表列出了高温和低温的总数。

	A	B	C	D	E	F
1	Date	High Temp	Low Temp	Aircon Used		
2	Jul 1, 2010	82	58	FALSE		
3	Jul 2, 2010	84	61	FALSE		
4	Jul 3, 2010	82	59	FALSE		
5	Jul 4, 2010	78	55	FALSE		
6	Jul 5, 2010	unavailable	unavailable	FALSE		
7	Jul 6, 2010	81	57	FALSE		
8	Jul 7, 2010	85	62	FALSE		
9	Jul 8, 2010	86	63	FALSE		
10	Jul 9, 2010	91	65	TRUE		
11	Jul 10, 2010	93	66	TRUE		
12	Jul 11, 2010	85	63	FALSE		
13	Jul 12, 2010	86	64	TRUE		
14						

=STDEVPA(B2:B13) 将得出 23.7702（根据 STDEVPA 测量的每日高温样本的离差）。由于“无效”温度被赋值为零，因此它超过了 15 度高温的实际范围。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 257 页“STDEV”

第 258 页“STDEVA”

第 260 页“STDEVP”

第 266 页“VAR”

第 267 页“VARA”

第 269 页“VARP”

第 270 页“VARPA”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TDIST

TDIST 函数可得出学生 t 分布的概率。

TDIST(non-neg-x-value, degrees-freedom, tails)

- **non-neg-x-value:** 据其计算此函数的值。non-neg-x-value 是一个数字值，必须大于或等于 0。
- **degrees-freedom:** 自由度。degrees-freedom 是一个数字值，且必须大于或等于 1。
- **tails:** 将得出的尾数。

  one tail (1): 得出单尾分布的值。

  two tails (2): 得出双尾分布的值。

示例

=TDIST(4, 2, 1) 将得出 0.0285954792089682（适用于单尾分布）。
=TDIST(4, 2, 2) 将得出 0.0571909584179364（适用于双尾分布）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 263 页“TINV”

第 264 页“TTEST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TINV

TINV 函数可得出学生 t 分布的 t 值（概率和自由度的函数）。

TINV(probability, degrees-freedom)

- **probability:** 与分布关联的概率。probability 是一个数字值，必须大于 0 且小于 1。
- **degrees-freedom:** 自由度。degrees-freedom 是一个数字值，且必须大于或等于 1。

示例
=TINV(0.88, 2) 将得出 0.170940864689457。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 263 页“TDIST”

第 264 页“TTEST”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TTEST

TTEST 函数可基于 t 分布函数得出与学生的 t 检验关联的概率。

TTEST(sample-1-values, sample-2-values, tails, test-type)

- **sample-1-values：** 含有第一组样本值的集合。sample-1-values 是一个含有数字的集合。
- **sample-2-values：** 含有第二组样本值的集合。sample-2-values 是一个含有数字值的集合。
- **tails：** 将得出的尾数。

  one tail (1)： 得出单尾分布的值。

  two tails (2)： 得出双尾分布的值。
- **test-type：** 要执行的 t 检验类型。

  paired (1)： 执行配对检验。

  two-sample equal (2)： 执行双样本方差齐性（同方差）检验。

  two-sample unequal (3)： 执行双样本方差不齐性（异方差）检验。

示例

=TTEST({57, 75, 66, 98, 92, 80}, {87, 65, 45, 95, 88, 79}, 1, 1) 将得出 0.418946725989974（适用于单尾、配对检验）。

=TTEST({57, 75, 66, 98, 92, 80}, {87, 65, 45, 95, 88, 79}, 2, 1) 将得出 0.837893451979947（适用于双尾、配对检验）。

=TTEST({57, 75, 66, 98, 92, 80}, {87, 65, 45, 95, 88, 79}, 1, 2) 将得出 0.440983897602811（适用于单尾、双样本齐性检验）。

=TTEST({57, 75, 66, 98, 92, 80}, {87, 65, 45, 95, 88, 79}, 2, 2) 将得出 0.881967795205622（适用于双尾、双样本齐性检验）。

=TTEST({57, 75, 66, 98, 92, 80}, {87, 65, 45, 95, 88, 79}, 1, 3) 将得出 0.441031763311189（适用于单尾、双样本不齐性检验）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 263 页“TDIST”

第 263 页“TINV”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

VAR

VAR 函数可得出一组值的样本（无偏）方差（离差的度量）。

VAR(num-date, num-date…)

- **num-date：** 一个值。num-date 是一个数字值或日期/时间值。
- **num-date…：** 可包括一个或多个附加值。如果指定了多个 num-date-dur 值，则它们必须是同一类型。

使用备注

- VAR 函数通过将数据点的偏差平方和除以值的个数减 1 得出样本（无偏）方差。
- 当指定值仅表示较大总体的样本时，适合使用 VAR 函数。如果正在分析的值表示整个集合或总体，请使用 VARP 函数。
- 如果要在计算中包括文本或布尔值，请使用 VARA 函数。
- VAR 函数得出的方差的平方根由 STDEV 函数得出。

示例

假设您对一组学生进行五项测试。您已任意选择五个学生表示学生总人数（请注意，这仅是一个示例，在统计上可能无效）。通过使用样本数据，您可以使用 VAR 函数确定哪项测试中的测试分数离差最大。

VAR 函数的结果约等于 520.00、602.00、90.30、65.20 和 11.20。因此，测试 2 拥有最大离差，紧接着是测试 1。其他三项测试的离差较小。

	测试 1	测试 2	测试 3	测试 4	测试 5
学生 1	75	82	90	78	84
学生 2	100	90	95	88	90
学生 3	40	80	78	90	85
学生 4	80	35	95	98	92
学生 5	75	82	90	78	84
	=VAR(B2:B6)	=VAR(C2:C6)	=VAR(D2:D6)	=VAR(E2:E6)	=VAR(F2:F6)

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 257 页“STDEV”

第 258 页“STDEVA”

第 260 页“STDEVP”

第 261 页“STDEVPA”

第 267 页“VARA”

第 269 页“VARP”

第 270 页“VARPA”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

VARA

VARA 函数可得出一组值（包括文本和布尔值）的样本（无偏）方差（离差的度量）。

VARA(value, value…)

- **value：** 一个值。value 可含有任何类型的值。
- **value…：** 可包括一个或多个附加值。 所有数字值必须属于同一类型。不能混合数字、日期和时间长度值。

使用备注

- VARA 函数通过将数据点的偏差平方和除以值的个数减 1 得出样本（无偏）方差。
- 当指定值仅表示较大总体的样本时，适合使用 VARA 函数。如果正在分析的值表示整个集合或总体，请使用 VARPA 函数。
- VARA 为任何文本值分配值 0，为布尔值 FALSE 分配值 0，为布尔值 TRUE 分配值 1，并在计算中包括它们。空白单元格将被忽略。如果不想在计算中包括文本或布尔值，请使用 VAR 函数。
- VARA 函数得出的方差的平方根由 STDEVA 函数得出。

示例

假设您已在加州的库珀蒂诺安装了温度感应器。感应器将记录每天的高温和低温。此外，您还要记录每天是否打开公寓的空调。前几天的数据如下表所示，可用作高温和低温的总体样本（请注意，这仅是一个示例，在统计上可能无效）。

	A	B	C	D	E	F
1	Date	High Temp	Low Temp	Aircon Used		
2	Jul 1, 2010	82	58	FALSE		
3	Jul 2, 2010	84	61	FALSE		
4	Jul 3, 2010	82	59	FALSE		
5	Jul 4, 2010	78	55	FALSE		
6	Jul 5, 2010	unavailable	unavailable	FALSE		
7	Jul 6, 2010	81	57	FALSE		
8	Jul 7, 2010	85	62	FALSE		
9	Jul 8, 2010	86	63	FALSE		
10	Jul 9, 2010	91	65	TRUE		
11	Jul 10, 2010	93	66	TRUE		
12	Jul 11, 2010	85	63	FALSE		
13	Jul 12, 2010	86	64	TRUE		
14						

=VARA(B2:B13) 将得出 616.3864（根据 VARA 测量的每日高温样本的离差）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 257 页“STDEV”

第 258 页“STDEVA”

第 260 页“STDEVP”

第 261 页“STDEVPA”

第 266 页“VAR”

第 269 页“VARP”

第 270 页“VARPA”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

VARP

VARP 函数可得出一组值的总体（真实）方差（离差的度量）。

VARP(num-date, num-date…)

- **num-date：** 一个值。num-date 是一个数字值或日期/时间值。
- **num-date…：** 可包括一个或多个附加值。如果指定了多个 num-date 值，则它们必须是同一类型。

使用备注

- VARP 函数可将数据点的偏差平方和除以值个数求得总体（或真实）方差（相对于样本（或无偏）方差）。
- 当指定值仅表示整个集合或总体时，适合使用 VARP。如果正在分析的值仅表示较大总体的样本，请使用 VAR 函数。
- 如果要在计算中包括文本或布尔值，请使用 VARPA 函数。
- VARP 函数得出的方差的平方根由 STDEVP 函数得出。

示例

假设您对一组学生进行五项测试。您的班级可能很小，且这表示学生总人数。通过使用总体数据，您可以使用 VARP 函数确定哪项测试中的测试分数离差最大。

VARP 函数的结果约等于 416.00、481.60、72.24、52.16 和 8.96。因此，测试 2 拥有最大离差，紧接着是测试 1。其他三项测试的离差较小。

	测试 1	测试 2	测试 3	测试 4	测试 5
学生 1	75	82	90	78	84
学生 2	100	90	95	88	90
学生 3	40	80	78	90	85
学生 4	80	35	95	98	92
学生 5	75	82	90	78	84
	=VARP(B2:B6)	=VARP(C2:C6)	=VARP(D2:D6)	=VARP(E2:E6)	=VARP(F2:F6)

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 257 页“STDEV”

第 258 页“STDEVA”

第 260 页“STDEVP”

第 261 页“STDEVPA”

第 266 页“VAR”

第 267 页“VARA”

第 270 页“VARPA”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

VARPA

VARPA 函数可得出一组值（包括文本和布尔值）的样本（无偏）方差（离差的度量）。

VARPA(value, value…)

- **value：** 一个值。value 可含有任何类型的值。
- **value…：** 可包括一个或多个附加值。 所有数字值必须属于同一类型。不能混合数字、日期和时间长度值。

使用备注

- VARPA 函数可通过除数据点的偏差平方和求得总体（或真实）方差（相对于样本（或无偏）方差）。
- 当指定值仅表示整个集合或总体时，适合使用 VARPA 函数。如果正在分析的值仅表示较大总体的样本，请使用 VARA 函数。
- VARPA 为任何文本值分配值 0，为布尔值 FALSE 分配值 0，为布尔值 TRUE 分配值 1，并在计算中包括它们。空白单元格将被忽略。如果不想在计算中包括文本或布尔值，请使用 VAR 函数。
- VARPA 函数得出的方差的平方根由 STDEVPA 函数得出。

示例

假设您已在加州的库珀蒂诺安装了温度感应器。感应器将记录每天的高温和低温。此外，您还要记录每天是否打开公寓的空调。数天后感应器出现故障，下表列出了高温和低温的总数。

	A	B	C	D	E	F
1	Date	High Temp	Low Temp	Aircon Used		
2	Jul 1, 2010	82	58	FALSE		
3	Jul 2, 2010	84	61	FALSE		
4	Jul 3, 2010	82	59	FALSE		
5	Jul 4, 2010	78	55	FALSE		
6	Jul 5, 2010	unavailable	unavailable	FALSE		
7	Jul 6, 2010	81	57	FALSE		
8	Jul 7, 2010	85	62	FALSE		
9	Jul 8, 2010	86	63	FALSE		
10	Jul 9, 2010	91	65	TRUE		
11	Jul 10, 2010	93	66	TRUE		
12	Jul 11, 2010	85	63	FALSE		
13	Jul 12, 2010	86	64	TRUE		
14						

=VARPA(B2:B13) 将得出 565.0208（根据 VARPA 测量的每日高温样本的离差）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 257 页“STDEV”

第 258 页“STDEVA”

第 260 页“STDEVP”

第 261 页“STDEVPA”

第 266 页“VAR”

第 267 页“VARA”

第 269 页“VARP”

第 323 页“调查结果示例”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ZTEST

ZTEST 函数可得出 Z 检验的单尾概率值。

ZTEST(num-date-dur-set, num-date-dur, stdev)

- **num-date-dur-set：** 值集合。num-date-dur-set 是含有数字、日期或时间长度值的集合。所有值必须属于同一类型。
- **num-date-dur：** 一个值。num-date-dur 是一个数字值、日期/时间值或时间长度值。num-date-dur 是要检验的值。
- **stdev：** 适用于总体标准差的可选值。stdev 是一个数字值，且必须大于 0。

使用备注

- Z 检验是一种统计检验，可确定样本平均值和总体平均值之间的差异大小是否具有统计学意义。Z 检验主要用于标准化检验。
- 如果省略 stdev，则使用假设的样本标准差。

示例

=ZTEST({57, 75, 66, 98, 92, 80}, 70, 9) 将得出 0.0147281928162857。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 256 页“STANDARDIZE”

第 200 页“统计函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

文本函数

11

文本函数帮助您处理字符串。

文本函数列表

iWork 提供这些可与表格配合使用的文本函数。

函数	描述
(第 274 页)“CHAR”	CHAR 函数将得出与十进制 Unicode 字符代码对应的字符。
(第 275 页)“CLEAN”	CLEAN 函数从文本中删除最常见的非打印字符（Unicode 字符代码 0–31）。
(第 276 页)“CODE”	CODE 函数将得出指定字符串中的第一个字符的十进制 Unicode 编号。
(第 277 页)“CONCATENATE”	CONCATENATE 函数会接合（连接）字符串。
(第 277 页)“DOLLAR”	DOLLAR 函数可根据给定数字得出格式化为美元金额的字符串。
(第 278 页)“EXACT”	如果自变量字符串的大小写和内容完全相同，则 EXACT 函数将得出 TRUE。
(第 279 页)“FIND”	FIND 函数可得出一个字符串在另一个字符串中的开始位置。
(第 280 页)“FIXED”	FIXED 函数可将一个数四舍五入到指定小数位，然后得出作为字符串值的结果。
(第 280 页)“LEFT”	LEFT 函数得出由给定字符串左端指定数量的字符构成的字符串。
(第 281 页)“LEN”	LEN 函数将得出字符串中的字符数。
(第 282 页)“LOWER”	LOWER 函数将得出全部是小写的字符串，而不考虑指定字符串中字符的大小写。
(第 282 页)“MID”	MID 函数得出由指定位置开始的字符串中给定数量的字符构成的字符串。

函数	描述
(第 283 页)“PROPER”	PROPER 函数将得出每个词的第一个字母大写、剩下的所有字符小写的字符串，而不考虑指定字符串中字符的大小写。
(第 284 页)“REPLACE”	REPLACE 函数会得出用新字符串替换给定字符串中指定字符数的字符串。
(第 285 页)“REPT”	REPT 函数将得出含有重复了指定次数的给定字符串的字符串。
(第 285 页)“RIGHT”	RIGHT 函数得出由指定字符串右端给定数量的字符构成的字符串。
(第 286 页)“SEARCH”	SEARCH 函数将得出一个字符串在另一个字符串中的开始位置（忽略大小写，并允许存在通配符）。
(第 287 页)“SUBSTITUTE”	SUBSTITUTE 函数将得出用新字符串替换给定字符串的指定字符的字符串。
(第 288 页)“T”	T 函数将得出单元格中含有的文本。提供此函数的目的是为了与从其他电子表格应用程序导入的表格兼容。
(第 288 页)“TRIM”	删除多余空格后，TRIM 函数将基于给定字符串得出字符串。
(第 289 页)“UPPER”	UPPER 函数将得出全部是大写的字符串，而不考虑指定字符串中字符的大小写。
(第 290 页)“VALUE”	VALUE 函数将得出一个数字值，即使自变量被格式化为文本。

CHAR

CHAR 函数将得出与十进制 Unicode 字符代码相对应的字符。

CHAR(code-number)

- **code-number:** 要得出与十进制 Unicode 字符对应的编号。code-number 是一个必须大于或等于 32、小于或等于 65,535 且不等于 127 的数字值。如果有小数部分，则应忽略。请注意，字符 32 为空格字符。

使用备注

- 并非所有 Unicode 编号都可与可打印字符相关联。
- 您可以使用“特殊字符”窗口（可从“编辑”菜单中访问）来查看整组字符及其代码。
- CODE 函数将得出特定字符的数字代码。

示例

=CHAR(98.6) 将得出由代码 98 表示的 “b”（此数字的小数部分被忽略）。
=CODE(”b”) 将得出 98。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 276 页 “CODE”

第 273 页 “文本函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

CLEAN

CLEAN 函数会从文本中删除最常见的非打印字符（Unicode 字符代码 0–31）。

CLEAN(text)

- **text:** 要从其中删除非打印字符的文本。text 可含有任何类型的值。

使用备注

- 如果从另一个应用程序中粘帖的文本含有不想要的问号、空格、方框或其他多余的字符，此函数可能很有用。
- 某些不太常见的非打印字符无法通过 CLEAN 删除（字符代码 127、129、141、143、144 和 157）。要删除这些字符，您可以使用 SUBSTITUTE 函数将其替换为介于 0–31 之间的代码，然后再使用 CLEAN 函数。
- 可以使用 TRIM 函数删除文本中的多余空格。

示例

假设您从另一个应用程序中拷贝了认为是文本的 “a b c d e f” 并将其粘贴到单元格 A1 中，但看到的却是 “a b c ? ?d e f”。您可以尝试使用 CLEAN 删除多余的字符：
=CLEAN(A1) 将得出 “a b c d e f”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 287 页 “SUBSTITUTE”

第 288 页 “TRIM”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CODE

CODE 函数将得出指定字符串中第一个字符的十进制 Unicode 编号。

CODE(code-string)

- **code-string：** 从中得出 Unicode 值的字符串。code-string 是字符串值。只使用第一个字符。

使用备注

- 您可以使用“特殊字符”窗口（可从“编辑”菜单中访问）来查看整组字符及其代码。
- 您可以使用 CHAR 函数来执行 CODE 函数的相反操作：将数字代码转换成文本字符。

示例

=CODE(”A”) 将得出 65（大写 “A” 的字符代码）。
=CODE(”abc”) 将得出 97（小写 “a” 的字符代码）。
=CHAR(97) 将得出 “a”。
=CODE(A3) 将得出 102（小写 “f” 的字符代码）。
=CODE(”三二一”) 将得出 19,977（第一个字符的十进制 Unicode 值）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 274 页“CHAR”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

CONCATENATE

CONCATENATE 函数可接合（连接）字符串。

CONCATENATE(string, string…)

- **string：** 一个字符串。string 是字符串值。
- **string…：** 可包括一个或更多附加字符串。

使用备注

- 您可以使用 "&" 字符串操作符来连接字符串，以替代 CONCATENATE 函数。

示例

如果单元格 A1 含有 Lorem，单元格 B1 含有 Ipsum，则 =CONCATENATE(B1, “, “, A1) 将得出 “Ipsum, Lorem”。

=CONCATENATE(”a”, “b”, “c”) 将得出 “abc”。

=”a”&”b”&”c” 将得出 “abc”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 273 页 “文本函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

DOLLAR

DOLLAR 函数将得出根据指定数字格式化为美元金额的字符串。

DOLLAR(num, places)

- **num：** 要使用的数字。num 是一个数字值。
- **places：** 可选自变量，指定应该在小数点右边或左边进行四舍五入的位数。places 是一个数字值。要四舍五入到指定位数，则使用标准算术四舍五入；如果去掉的最高有效位数字等于或大于 5，结果将向前进位。负数表示应该在小数点的左边进行四舍五入（例如，四舍五入到百位或千位）。

示例

=DOLLAR(2323.124) 得出 $2,323.12。
=DOLLAR(2323.125) 得出 $2,323.13。
=DOLLAR(99.554, 0) 得出 $100。
=DOLLAR(12, 3) 得出 $12.000。
=DOLLAR(-12, 3) 得出 ($12.000)，带有圆括号表示负值金额。
=DOLLAR(123, -1) 得出 $120。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 280 页“FIXED”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

EXACT

如果自变量字符串的大小写和内容完全相同，EXACT 函数将得出 TRUE。

EXACT(string-1, string-2)

- **string-1：** 第一个字符串。string-1 是字符串值。
- **string-2：** 第二个字符串。string-2 是字符串值。

示例

=EXACT(”toledo”，“toledo”) 将得出 TRUE（因为所有字符及其大小写完全相同）。
=EXACT(”Toledo”，“toledo”) 将得出 FALSE（因为两个字符串的大小写不同）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 279 页“FIND”

第 286 页“SEARCH”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FIND

FIND 函数将得出一个字符串在另一个字符串中的开始位置。

FIND(search-string, source-string, start-pos)

- **search-string：** 要查找的字符串。search-string 是字符串值。
- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。
- **start-pos：** 可选自变量，指定应该在指定字符串中开始操作的位置。start-pos 是必须大于或等于 1 且小于或等于source-string 中的字符数的数字值。

注释

- 搜索区分大小写并计入空格。不允许使用通配符。要在搜索中使用通配符或忽略大小写，请使用 SEARCH 函数。
- 指定 start-pos 允许您在 source-string 中开始搜索 search-string，而不在其开头开始搜索。如果 source-string 可能含有多个 search-string 的实例，而您希望确定第一个实例以外的开始位置，这将非常有用。如果忽略 start-pos，则它被假定为 1。

示例

=FIND(”e”,“where on earth”) 将得出 3（字符串 ”where on earth” 中 “e” 是第三个字符)。

=FIND(”e”,“where on earth”,8) 将得出 10（”earth” 中的 “e” 是从字符 8（即 “on” 中的 “n”）开始查找到的第一个 "e"）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅:

第 278 页“EXACT”

第 286 页“SEARCH”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

FIXED

FIXED 函数会将数字四舍五入到指定小数位，然后得出作为字符串值的结果。

FIXED(num, places, no-commas)

- **num：** 要使用的数字。num 是一个数字值。
- **places：** 可选自变量，表示应该在小数点右边或左边进行四舍五入的位数。places 是一个数字值。要四舍五入到指定位数，可使用向上四舍五入。如果去掉的最高有效位数字等于或大于 5，结果将向前进位。负数表示应该在小数点的左边进行四舍五入（例如，四舍五入到百位或千位）。
- **no-commas：** 可选自变量，表示是否在结果数字的整个部分中使用位置分隔符。

  use commas （FALSE、0 或 omitted）： 结果中包括位置分隔符。

  no commas （TRUE 或 1）： 结果中未包括位置分隔符。

示例

=FIXED(6789.123, 2) 得出 “6,789.12”。
=FIXED(6789.123, 1, 1) 将得出 “6789.1”。
=FIXED(6789.123, -2) 得出 “6,800”。
=FIXED(12.4, 0) 得出 “12”。
=FIXED(12.5, 0) 得出 “13”。
=FIXED(4, -1) 得出 “0”。
=FIXED(5, -1) 得出 “10”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 277 页“DOLLAR”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LEFT

LEFT 函数得出由给定字符串左端指定数量的字符构成的字符串。

LEFT(source-string, string-length)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。

- **string-length：** 可选自变量，指定得出的字符串所需的长度。string-length 是必须大于或等于 1 的数字值。

使用备注

- 如果 string-length 大于或等于 source-string 的长度，得出的字符串将等于 source-string。

示例

=LEFT(”one two three”, 2) 得出 “on”。
=LEFT(”abc”) 得出 “a”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 282 页“MID”

第 285 页“RIGHT”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LEN

LEN 函数将得出字符串中的字符数。

LEN(source-string)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。

使用备注

- 计数包含所有空格、数字和特殊字符。

示例

=LEN(”12345”) 得出 5。
=LEN(” abc def “) 将得出 9（六个字母加上前置空格、后置空格以及分隔空格的总和）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

LOWER

LOWER 函数将得出全部是小写的字符串，而不考虑指定字符串中字符的大小写。

LOWER(source-string)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。

示例

=LOWER(”UPPER”) 得出 “upper”。
=LOWER(”Lower”) 得出 “lower”。
=LOWER(”MiXeD”) 得出 “mixed”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 283 页“PROPER”

第 289 页“UPPER”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

MID

MID 函数得出由指定位置开始的字符串中指定数量的字符构成的字符串。

MID(source-string, start-pos, string-length)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。
- **start-pos：** 应开始操作的指定字符串中的位置。start-pos 是必须大于或等于 1 且小于或等于source-string 中的字符数的数字值。
- **string-length：** 得出的字符串所需的长度。string-length 是必须大于或等于 1 的数字值。

使用备注

- 如果 string-length 大于或等于source-string 的长度，得出的字符串将等于从 start-pos 开始的 source-string。

示例

=MID(”lorem ipsum dolor sit amet”, 7, 5) 得出 “ipsum”。
=MID(”1234567890”, 4, 3) 得出 “456”。
=MID(”shorten”, 5, 20) 得出 “ten”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 280 页“LEFT”

第 285 页“RIGHT”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

PROPER

PROPER 函数将得出每个词的第一个字母大写、剩下的所有字符小写的字符串，而不考虑指定字符串中字符的大小写。

PROPER(source-string)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。

使用备注

- 除了撇号 (‘)，跟在非字母字符后面的任何字符都会被视为单词的首字母。因此，例如，破折号后的任何字母都大写。

示例

=PROPER(”lorem ipsum”) 得出 “Lorem Ipsum”。
=PROPER(”lorem’s ip-sum”) 得出 “Lorem’s Ip-Sum”。
=PROPER(”1a23 b456”) 得出 “1A23 B456”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 282 页“LOWER”

第 289 页“UPPER”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

REPLACE

REPLACE 函数将得出用新字符串替换给定字符串的指定字符数的字符串。

REPLACE(source-string, start-pos, replace-length, new-string)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。
- **start-pos：** 应开始操作的指定字符串中的位置。start-pos 是一个必须大于或等于 1 的数字值。如果 start-pos 大于 source-string 中的字符数，则会将 new-string 添加到 source-string 的结尾。
- **replace-length：** 要替换的字符数。replace-length 是必须大于或等于 1 的数字值。如果 replace-length 大于或等于 source-string 的长度，得出的字符串将等于 new-string。
- **new-string：** 用作被替换的给定字符串中替换部分的文本。new-string 是字符串值。它的长度不必与被替换的文本的长度相等。

示例

=REPLACE(”received applicant’s forms”,10, 9,“Frank”) 将得出 “received Frank’s forms”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 287 页“SUBSTITUTE”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

REPT

REPT 函数将得出含有按指定次数重复的给定字符串的字符串。

REPT(source-string, repeat-number)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。
- **repeat-number：** 给定字符串应重复的次数。repeat-number 是必须大于或等于 0 的数字值。

示例

=REPT(”*”,5) 得出 “*****”。
=REPT(”ha”, 3) 得出 “hahaha”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 273 页 “文本函数列表”

第 33 页 “值类型”

第 15 页 “公式的元素”

第 25 页 “使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页 “从 “帮助” 的示例中粘贴”

RIGHT

RIGHT 函数得出由给定字符串右端指定数量的字符构成的字符串。

RIGHT(source-string, string-length)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。
- **string-length：** 可选自变量，指定得出的字符串所需的长度。string-length 是必须大于或等于 1 的数字值。

使用备注

- 如果 string-length 大于或等于 source-string 的长度，得出的字符串将等于 source-string。

示例

=RIGHT(”one two three”, 2) 得出 “ee”。
=RIGHT(”abc”) 得出 “c”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 280 页 “LEFT”

第 282 页“MID”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SEARCH

SEARCH 函数将得出一个字符串在另一个字符串中的开始位置（忽略大小写、并允许存在通配符）。

SEARCH(search-string, source-string, start-pos)

- **search-string：** 要查找的字符串。search-string 是字符串值。
- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。
- **start-pos：** 可选自变量，指定应该在指定字符串中开始操作的位置。start-pos 是必须大于或等于 1 且小于或等于source-string 中的字符数的数字值。

使用备注

- search-string 中允许使用配符。在 search-string 中，使用 *（星号）来匹配多个字符，或使用 ？（问号）来匹配 source-string 中的任何单个字符。
- 指定 start-pos 允许您在 source-string 中开始搜索 search-string，而不在其开头开始搜索。如果 source-string 可能含有多个search-string 的实例，而您希望确定第一个实例以外的开始位置，这将非常有用。如果忽略 start-pos，则它被假定为 1 。
- 要在搜索中考虑大小写，请使用 FIND 函数。

示例

=SEARCH(”ra”，“abracadabra”) 将得出 3（即字符串 “ra” 的出现从 “abracadabra” 中的第三个字符开始。）。

=SEARCH(”ra”，“abracadabra”, 5) 将得出 10（当您从位置 5 开始查找时，字符串 “ra” 第一次出现的位置）。

=SEARCH(“*card”，“Wildcard”) 将得出 1，因为搜索字符串开头的星号可匹配 “card” 前面的所有字符。

=SEARCH("*cad", "Wildcard") 将得出错误，因为字符串 "cad" 不存在。

=SEARCH("?card", "Wildcard") 将得出 4，因为此问号会匹配 "Card" 之前的一个字符。

=SEARCH(“c*d”，“Wildcard”) 将得出 5，因为此星号匹配 “c” 和 “d” 之间的所有字符。

=SEARCH(“~?”，“Wildcard? No.") 将得出 9，因为波浪符号表示从字面上解释下一个字符（问号），而不是作为通配符，且问号是第 9 个字符。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 278 页“EXACT”

第 279 页“FIND”

第 321 页“指定条件与使用通配符”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SUBSTITUTE

SUBSTITUTE 函数将得出用新字符串替换给定字符串的指定字符的字符串。

SUBSTITUTE(source-string, existing-string, new-string, occurrence)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。
- **existing-string：** 给定字符串中要被替换的字符串。existing-string 是字符串值。
- **new-string：** 用作被替换的给定字符串中替换部分的文本。new-string 是字符串值。它的长度不必与被替换的文本的长度相等。
- **occurrence：** 可选值，指定应该被替换的次数。occurrence 是必须大于或等于 1，或被忽略的数字值。如果大于 existing-string 出现在 source-string 中的次数，将不会被替换。如果忽略，所有出现在 source-string 中的 existing-string 都将被 new-string 取代。

使用备注

- 可以替换词内的单个字符、整个词或字符串。

示例

=SUBSTITUTE(“a b c d e f”，“b”，“B”) 得出 “a B c d e f”。
=SUBSTITUTE(“a a b b b c”，“a”，“A”,2) 得出 “a A b b b c”。
=SUBSTITUTE(“a a b b b c”，“b”，“B”) 得出 “a a B B B c”。
=SUBSTITUTE(“aaabbccc”，“bc”，“BC”,2) 得出 “aaabbccc”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 284 页“REPLACE”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

T

T 函数将得出单元格中含有的文本。提供此函数的目的是为了与从其他电子表格应用程序导入的表格兼容。

T(cell)

- **cell:** 单个表格单元格的引用。cell 是可以含有任何值或为空的单个单元格的引用值。

使用备注

- 如果单元格不含字符串，则 T 将得出空字符串。

示例

如果单元格 A1 含有 “text” 而单元格 B1 为空:
=T(A1) 将得出 “text”，
=T(B1) 不会得出任何东西。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅:

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TRIM

删除多余空格后，TRIM 函数将基于给定字符串得出字符串。

TRIM(source-string)

- **source-string:** 一个字符串。source-string 是字符串值。

使用备注

- TRIM 删除首字符前的所有空格、尾字符后的所有空格、字符间的所有重复空格，仅在词之间留下一个空格。

示例

=TRIM(” spaces spaces spaces “) 将得出 “spaces spaces spaces”（前置空格和后置空格已被删除）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

UPPER

UPPER 函数将得出全部是大写的字符串，而不考虑指定字符串中字符的大小写。

UPPER(source-string)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。

示例

=UPPER(” a b c”) 得出 “A B C”。
=UPPER(” First”) 得出 “FIRST”。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 282 页“LOWER”

第 283 页“PROPER”

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

VALUE

VALUE 函数将得出一个数字值，即使自变量被格式化为文本。提供此函数的目的是为了与从其他电子表格应用程序导入的表格兼容。

VALUE(source-string)

- **source-string：** 一个字符串。source-string 是字符串值。

使用备注

- 新表格中从不需要使用 VALUE 函数，因为文本中的数字将自动转换。
- 仅转换格式化的文本。例如，如果将字符串 $100.001 键入到单元格中，默认格式将只显示两个小数 ($100.00)。如果 VALUE 引用此单元格，它将得出 100（格式化文本的值），而不是 100.001。
- 如果此自变量无法得出数字值（不含数字），此函数将得出一个错误。

示例

=VALUE(”22”) 将得出数字 22。

=VALUE(RIGHT(”The year 1953”, 2)) 将得出数字 53。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 273 页“文本函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

三角函数

12

三角函数可帮助您处理角度及其成分。

三角函数列表

iWork 提供这些可与表格配合使用的三角函数。

函数	描述
(第 292 页)“ACOS”	ACOS 函数可得出数字的反余弦值。
(第 292 页)“ACOSH”	ACOSH 函数可得出数字的反双曲余弦值。
(第 293 页)“ASIN”	ASIN 函数可得出数字的反正弦值。
(第 294 页)“ASINH”	ASINH 函数可得出数字的反双曲正弦值。
(第 294 页)“ATAN”	ATAN 函数可得出数字的反正切值。
(第 295 页)“ATAN2”	ATAN2 函数可得出通过原点和指定点的线与正 x 轴的相对角度。
(第 296 页)“ATANH”	ATANH 函数可得出数字的反双曲正切值。
(第 297 页)“COS”	COS 函数可得出以弧度表示的角度的余弦值。
(第 298 页)“COSH”	COSH 函数可得出数字的双曲余弦值。
(第 298 页)“DEGREES”	DEGREES 函数可得出以弧度表示的角度的度数。
(第 299 页)“RADIANS”	RADIANS 函数可得出以度数表示的角度的弧度。
(第 300 页)“SIN”	SIN 函数可得出以弧度表示的角度的正弦值。
(第 301 页)“SINH”	SINH 函数可得出指定数字的双曲正弦值。
(第 302 页)“TAN”	TAN 函数可得出以弧度表示的角度的正切值。
(第 303 页)“TANH”	TANH 函数得出指定数字的双曲正切值。

ACOS

ACOS 函数可得出数字的反余弦值。

ACOS(num)

- **num:** 一个数字。num 是一个范围在 –1 到 1 之间的数字值。

使用备注

- ACOS 函数可计算余弦值并得出相应的角度。结果角度用弧度表示，范围在 0 到 π (pi) 之间。要查看以度数而不是弧度表示的结果角度，可在 DEGREES 函数中绕排此函数，即 =DEGREES(ACOS(num))。

示例

=ACOS(SQRT(2)/2) 将得出 0.785398163397448，约为 π/4。
=ACOS(0.54030230586814) 将得出 1。
=DEGREES(ACOS(.5)) 将得出 60（余弦值为 0.5 的角度的度数）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 292 页“ACOSH”

第 297 页“COS”

第 298 页“COSH”

第 298 页“DEGREES”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ACOSH

ACOSH 函数可得出数字的反双曲余弦值。

ACOSH(num)

- **num:** 一个数字。num 是一个必须大于或等于 1 的数字值。

示例

=ACOSH(10.0676619957778) 得出 3。
=ACOSH(COSH(5)) 得出 5。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 292 页“ACOS”

第 297 页“COS”

第 298 页“COSH”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ASIN

ASIN 函数可得出数字的反正弦值。

ASIN(num)

- **num:** 一个数字。num 是一个必须大于或等于 1 的数字值。

使用备注

- ASIN 函数可计算正弦值并得出相应的角度。该结果用范围在 –pi/2 到 +pi/2 之间的弧度表示。要查看以度数而非弧度表示的结果角度，可在 DEGREES 函数中绕排此函数，即 =DEGREES(ASIN(num))。

示例

=ASIN(0.841470985) 将得出 1，即正弦值为 0.8411470984807897 的角度的弧度（约为 57.3 度）。
=DEGREES(ASIN(0.5)) 将得出 30，即正弦值为 0.5 的角度的度数。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 294 页“ASINH”

第 298 页“DEGREES”

第 300 页“SIN”

第 301 页“SINH”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ASINH

ASINH 函数可得出数字的反双曲正弦值。

ASINH(num)

- **num:** 一个数字。num 是一个数字值。

示例

=ASINH(27.2899171971277) 得出 4。
=ASINH(SINH(1)) 得出 1。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 293 页“ASIN”

第 300 页“SIN”

第 301 页“SINH”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ATAN

ATAN 函数可得出数字的反正切值。

ATAN(num)

- **num:** 一个数字。num 是一个数字值。

使用备注

- ATAN 函数可计算正切值并得出相应的角度，该角度用范围在 –pi/2 到 +pi/2 之间的弧度表示。要查看以度数而非弧度表示的结果角度，可在 DEGREES 函数中绕排此函数，即 =DEGREES(ATAN(num))。

示例

=ATAN(1) 将得出弧度为 0.785398163 的角度（45 度），其正切值为 1。
=DEGREES(ATAN(1)) 得出 45。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 295 页“ATAN2”

第 296 页“ATANH”

第 298 页“DEGREES”

第 302 页“TAN”

第 303 页“TANH”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ATAN2

ATAN2 函数可得出通过原点和指定点的线与正 x 轴的相对角度。

ATAN2(x-point, y-point)

- **x-point：** 线通过的点的 x 坐标。x-point 是一个数字值。
- **y-point：** 线通过的点的 y 坐标。y-point 是一个数字值。

使用备注

- 该角度以范围在 –pi 到 pi 之间的弧度表示。要查看以度数而非弧度表示的结果角度，可在 DEGREES 函数中绕排此函数，即 =DEGREES(ATAN2(x-point, y-point))。

示例

=ATAN2(1, 1) 将得出弧度 0.78539816（45 度），从原点到点 (1, 1) 的线段的角度。
=DEGREES(ATAN2(5, 5)) 得出 45。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 294 页“ATAN”

第 296 页“ATANH”

第 298 页“DEGREES”

第 302 页“TAN”

第 303 页“TANH”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

ATANH

ATANH 函数可得出数字的反双曲正切值。

ATANH(num)

- **num:** 一个数字。num 是一个必须大于 –1 且小于 1 的数字值。

示例

=ATANH(0.995054753686731) 得出 3。
=ATANH(TANH(2)) 得出 2。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 294 页“ATAN”

第 295 页“ATAN2”

第 302 页“TAN”

第 303 页“TANH”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COS

COS 函数可得出以弧度表示的角度的余弦值。

COS(radian-angle)

- **radian-angle：** 一个以弧度表示的角度。radian-angle 是一个数字值。虽然它可以是任何值，但其范围通常在 –π 到 +π（–pi 到 +pi）之间。

使用备注

- 要得出以度数表示的角度，可将 DEGREES 函数（可将弧度转换为度数）与此函数配合使用，即 =DEGREES(COS(radian-angle))。

示例

=COS(1) 将得出 0.540302306，即弧度为 1（约为 57.3 度）的余弦值。
=COS(RADIANS(60)) 将得出 0.5，即 60 度的余弦值。
=COS(PI()/3) 将得出 0.5，即弧度为 π/3（60 度）。
=COS(PI()) 将得出 –1，即弧度为 π（180 度）的余弦值。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 292 页“ACOS”

第 292 页“ACOSH”

第 298 页“COSH”

第 298 页“DEGREES”

第 300 页“SIN”

第 302 页“TAN”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

COSH

COSH 函数可得出数字的双曲余弦值。

COSH(num)

- **num:** 一个数字。num 是一个数字值。

示例

=COSH(0) 得出 1。
=COSH(1) 得出 1.543。
=COSH(5) 得出 74.21。
=COSH(10) 得出 11,013.233。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 292 页“ACOS”

第 292 页“ACOSH”

第 297 页“COS”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

DEGREES

DEGREES 函数可得出以弧度表示的角度的度数。

DEGREES(radian-angle)

- **radian-angle:** 一个以弧度表示的角度。radian-angle 是一个数字值。虽然它可以是任何值，但其范围通常在 –2π 到 2π（–2 pi 至 +2 pi）之间。

示例

=DEGREES(PI()) 将得出 180（π 弧度 = 180 度）。
=DEGREES(1) 将得出 57.2957795130823，即每弧度的大约度数。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 292 页“ACOS”

第 293 页“ASIN”

第 294 页“ATAN”

第 295 页“ATAN2”

第 297 页“COS”

第 300 页“SIN”

第 302 页“TAN”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

RADIANS

RADIANS 函数可得出以度数表示的角度的弧度。

RADIANS(degree-angle)

- **degree-angle：** 一个以度数表示的角度。degree-angle 是一个数字值。虽然它可以是任何值，但其范围通常在 –360 到 +360 之间。

使用备注

- 当您要将以度数表示的角度与任何要求以弧度表示的角度的标准几何函数配合使用时，此函数非常有用。绕排此函数中以度数表示的自变量，例如 =COS(RADIANS(degree-angle)。

示例

=RADIANS(90) 将得出 1.5708（90 度约为 1.5708 弧度）。

=RADIANS(57.2957795130823) 将得出 1（1 弧度约为 57.296 度）。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 292 页“ACOS”

第 293 页“ASIN”

第 294 页“ATAN”

第 295 页“ATAN2”

第 297 页“COS”

第 300 页“SIN”

第 302 页“TAN”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SIN

SIN 函数可得出以弧度表示的角度的正弦值。

SIN(radian-angle)

- **radian-angle：** 一个以弧度表示的角度。radian-angle 是一个数字值。虽然它可以是任何值，但其范围通常在 –π 到 +π（–pi 到 +pi）之间。

使用备注

- 要得出以度数表示的角度，可将 DEGREES 函数（可将弧度转换为度数）与此函数配合使用，即 =DEGREES(SIN(radian-angle))。

示例

=SIN(1) 将得出 0.841470985，即 1 弧度（约为 57.3 度）的正弦值。
=SIN(RADIANS(30)) 将得出 0.5（30 度的正弦值）。
=SIN(PI()/2) 将得出 1，即 π/2 弧度（90 度）的正弦值。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 293 页“ASIN”

第 294 页“ASINH”

第 297 页“COS”

第 298 页“DEGREES”

第 301 页“SINH”

第 302 页“TAN”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

SINH

SINH 函数可得出指定数字的双曲正弦值。

SINH(num)

- **num:** 一个数字。num 是一个数字值。

示例

=SINH(0) 得出 0。
=SINH(1) 得出 1.175。
=SINH(5) 得出 74.203。
=SINH(10) 得出 11013.233。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 293 页“ASIN”

第 294 页“ASINH”

第 300 页“SIN”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TAN

TAN 函数可得出以弧度表示的角度的正切值。

TAN(radian-angle)

- **radian-angle:** 一个以弧度表示的角度。radian-angle 是一个数字值。虽然它可以是任何值，但其范围通常在 –pi 到 +pi 之间。

使用备注

- 正切是正弦和余弦之比。
- 要得出以度数表示的角度，可将 DEGREES 函数（可将弧度转换为度数）与此函数配合使用，即 =DEGREES(TAN(radian-angle))。

示例

=TAN(1) 将得出 1.557407725，即 1 弧度（约为 57.3 度）的正切值。
=TAN(RADIANS(45)) 将得出 1，即 45 度角的正切值。
=TAN(3*PI()/4) 得出 -1。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 294 页“ATAN”

第 295 页“ATAN2”

第 296 页“ATANH”

第 297 页“COS”

第 298 页“DEGREES”

第 300 页“SIN”

第 303 页“TANH”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

TANH

TANH 函数将得出指定数字的双曲正切值。

TANH(num)

- **num:** 一个数字。num 是一个数字值。

示例

=TANH(0) 得出 0。
=TANH(1) 得出 0.762。
=TANH(5) 得出 0.999909。
=TANH(10) 得出 0.999999996。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 294 页“ATAN”

第 295 页“ATAN2”

第 296 页“ATANH”

第 302 页“TAN”

第 291 页“三角函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

第 36 页“从“帮助”的示例中粘贴”

附加示例和主题

13

详细示例和附加主题介绍了如何使用某些更复杂的函数。

包括的附加示例和主题

下表指出您在何处可以找到详细的示例和附加主题，它们通过真实示例介绍了如何使用某些更复杂的函数。

如果您要查看示例或了解更多信息	请参阅本节
财务函数中使用的自变量的定义和规格	第 305 页“财务函数中的常用自变量”
货币时间价值 (TVM) 函数	第 312 页“选择要使用的货币时间价值函数”
TVM 函数可处理固定定期现金流和固定利率	第 312 页“固定现金流和时间间隔”
TVM 函数可处理不均衡（变动周期）现金流	第 313 页“非固定现金流和时间间隔”
此函数在解决一般财务问题时最有用	第 314 页“应使用什么函数解决常见的财务问题？”
使用财务函数创建贷款分期偿付时间表	第 315 页“贷款分期偿付时间表示例”
用于四舍五入数字的各种函数	第 318 页“关于舍入的更多信息”
使用逻辑函数和信息函数建立一个更强大的公式	第 320 页“结合使用逻辑和信息函数”
理解各种条件并了解如何将条件与通配符配合使用	第 321 页“指定条件与使用通配符”
使用统计函数分析调查结果	第 323 页“调查结果示例”

财务函数中的常用自变量

许多自变量通常用于多个相关的财务函数中。本节将提供这些自变量的相关信息。不包括日期自变量（issue、maturity 和 settle）。仅用于单个财务函数的自变量也不包括在内。

annual-rate

债券和其他固定利率、有息债务证券具有定期息票或年利率，用于确定定期利息付款。annual-rate 用于表示年利率，称之为息票利率或年利率。

coupon-rate 指定为小数，表示年息票利率。在某些函数中，coupon-rate 可以为 0（如果证券不需要支付定期利息），但是 coupon-rate 不能为负。

假定您持有面值为 $1,000,000 的证券，且根据面值支付 4.5% 的年利息。coupon-rate 将为 0.045。不考虑付款的 frequency。

annual-yield

债券及其他有息债务证券和折扣债务证券具有收益，该收益按息票利率和债券的当前价格计算。

annual-yield 指定为小数，表示证券的年收益，通常采用百分数说明。annual-yield 必须大于 0。

假定您正考虑购买某一特定债券。随着债券价格的下跌，收益随之增多。反之，如果债券价格上涨，收益将减少。您的经纪人将核对定价屏幕，然后基于债券的当前价格（债券按一定折扣进行交易）告诉您，您考虑购买的债券的息票利率为 3.25%，年收益为 4.5%。annual-yield 将为 0.045。

cash-flow

年金、贷款和投资具有现金流。如果有，则有一个现金流作为支付或收到的初始金额。其他现金流是特定时间点的其他进款或付款。

cash-flow 指定为数字，通常为货币格式。接收的金额指定为正数，支付的金额指定为负数。

假定您计划购买一栋联排别墅，并计划将该房出租一段时间后重新出售。最初的现金购买付款（可能包括预付定金和成交价）、贷款支付、修复和维护、广告以及其他类似的费用将为付款（负现金流）。租户的租金、由于其他税款减少而收到的税收益以及销售总金额将为进款（正现金流）。

cost

资产折旧的初始成本通常为购买价格，包括税款、传输和设置。某些税收益可从成本中扣除。

cost 指定为数字，通常为货币格式。cost 必须大于 0。

假定您要为办公室购买一台新的数码复印机。复印机的购买价格为 $2,625（含税）。厂商收费 $100 来运输和设置该复印机。复印机预期使用四年，之后预期转售价值为 $400。因此，cost 将为 $2,725。

cum-when-due

请参阅 when-due 中的讨论。唯一的区别在于使用 cum-when-due 的函数要求指定自变量，而不假定一个值（如果被忽略）。

days-basis

有几个不同的惯例用于计算一个月的天数或一年的天数，以确定贷款或投资的利息。days-basis 用于表示如何计算特定投资或贷款的天数。days-basis 通常由习惯作法定义，可能与特定类型的投资有关。或者，可以在与贷款有关的文稿中指定 days-basis。

days-basis 是模态自变量。指定为数字 0、1、2、3 或 4。

- 值 0 指定用于计算利息，每个整月含有 30 天，每个整年含有 360 天，对于含有 31 天的月份，则使用 NASD 方法。通常称为 **30/360 惯例**。0（30/360 惯例）是默认值。

  在 NASD 方法中，如果开始日期（例如结算日）的天数值是 31，则被视为 30 天。如果天数值是二月的最后一天，则不作调整。因此，在此情况下，二月的天数少于 30 天。如果结束日期（例如到期日）的天数值是 31，而且开始日期的天数值早于该月的第 30 天，则结束日期将被认为是下个月的第一天。否则，它被视为该月的第 30 天，生成 0 天。
- 值 1 指定用于每个整月的实际天数，以及用于每年的实际天数。通常称为**实际/实际惯例**。
- 值 2 指定用于每个整月的实际天数，并指定每个整年将含有 360 天。通常称为**实际/360 惯例**。
- 值 3 指定用于每个整月的实际天数，并指定每个整年将含有 365 天。通常称为**实际/365 惯例**。
- 值 4 指定每个整月将含有 30 天，每个整年含有 360 天，对于含有 31 天的月份，则使用欧洲方法。通常称为 **30E/360 惯例**。

  在欧洲方法中，一个月的第 31 天通常被视为该月的第 30 天。二月通常被视为含有 30 天。因此，如果二月的最后一天是 28 号，则被视为第 30 天。

假定您要确定美国某家公司所发行债券的利息。大部分此类债券都使用 30/360 方法确定利息，因此 days-basis 将为 0（默认值）。或者，假定您要确定美国财政部债券的利息。这些债券通常根据每个月的实际天数和每年的实际天数支付利息，因此 days-basis 将为 1。

depr-factor

在某些公式中，可指定快速折旧率（超过直线折旧）的速率。depr-factor 用于指定年折旧的预期速率。

depr-factor 指定为小数或分数（采用百分比符号）。

假定您购买了一台新电脑。与税务会计讨论后，您发现可以在加速的基础上对此电脑折旧。您决定采用折旧率为 150% 的直线折旧，因此，depr-factor 将为 1.5。

depr-period

某些函数可得出指定期间内的折旧金额。depr-period 用于指定期间。

depr-period 指定为数字，表示预期折旧周期，使用与 life 相同的时间帧（例如，每月、每季或每年）。

假定您要为办公室购买一台新的数码复印机。复印机的购买价格为 $2,625（含税）。厂商收费 $100 来运输和设置该复印机。复印机预期使用四年，在这段时间内预期转售价值为 $400。如果你要确定第三年的折旧，depr-period 将为 3。

effective-int-rate

年金和投资具有实际利率，该利率是使用名义（定期或息票）利率和每年的利息付款数计算得出。

effective-int-rate 指定为小数，且必须大于 0。

假定您有面值为 $1,000,000 的证券，且按此面值支付 4.5% 的年息，每季的实际利率约为 4.58%。因此，effective-int-rate 将为 0.0458。另请参阅 nominal-rate 和 num-periods-year 的描述。

end-per

某些函数可得出一系列指定付款的本金或利息。end-per 用于表示包括在得出的值内的最后付款。另请参阅 start-per 中的讨论。

end-per 指定为数字，必须大于 0。

假定您打算购买一套房子。房屋按揭经纪人可为您提供期初余额为 $200,000 的贷款，期限为 10 年，年利率为 6.0%，固定每月付款为 $1070.45，到期时再供余额为 $100,000。如果您想要知道在第三年应支付的利息总额，则 start-per 将为 25，end-per 为 36。

estimate

某些财务函数可计算预期结果。

estimate 指定为小数。例如，13% 指定为 0.13。estimate 可以为负（如果预计到损失）。如果未指定 estimate，则使用 0.10 作为默认值。

如果您无法预测到结果，且使用默认值未得出解，最初可试用一个较大的正 estimate。如果这样仍未得出结果，则试用一个小的负 estimate。

frequency

对于投资，可定期支付利息。frequency 用于表示支付利息的频率。

frequency 为数字 1、2 或 4。

- 值 1 表示每年支付一次投资利息（一年一次）。
- 值 2 表示每半年支付一次投资利息（每年两次）。
- 值 4 表示每季支付一次投资利息（每年四次）。

假定您要评估每季支付一次利息的公司债券，frequency 将为 4。或假定您要评估每半年支付一次利息的政府债券，frequency 将为 2。

future-value

未来价值是在投资期或贷款期末收到或支付的现金流，或者是最终付款后剩余的现金值。

future-value 指定为数字，通常为货币格式。由于 future-value 是现金流，因此收到的金额指定为正数，支付的金额指定为负数。

假定您计划购买一栋联排别墅，并计划将该房出租一段时间后重新出售。估计的未来销售价格可能为 future-value，且为正。或假定您租了一辆汽车，租约中规定您在租期届满后可以按指定价格购买此车。该付款金额可为 future-value，且为正。或假定在您的按揭贷款中，10 年后应提供期末大额应付款。期末大额应付款可为 future-value，且为正。

invest-amount

对债券投资的初始金额指定使用 invest-amount。

invest-amount 指定为数字，通常为货币格式。invest-amount 必须大于 0。

假定您要购买 $800 的债券。invest-amount 将为 $800。

life

资产在特定时期后将折旧，我们称此时期为折旧年限或预计使用年限。一般用于会计计算，资产的预计使用年限可用于折旧；而对于其他使用目的（如准备申报所得税），可根据法规或惯例指定折旧年限。

life 指定为数字。life 必须大于 0。

假定您要为办公室购买一台新的数码复印机。复印机的购买价格为 $2,625（含税）。厂商收费 $100 来运输和设置该复印机。复印机预期使用四年，在这段时间内预期转售价值为 $400。life 为 4。

nominal-rate

年金和投资具有名义利率，该利率是使用实际利率和每年复利次数计算得出。

nominal-rate 指定为小数，必须大于 0。

假定您有面值为 $1,000,000 的证券，且根据面值应支付 4.5% 的年息，每季的实际利率约为 4.58%。因此，nominal-rate 将为 0.045。另请参阅 effective-int-rate 和 num-periods-year 的描述。

num-periods

周期数 (num-periods) 是重复现金流的总周期数，或是贷款的时长，或是投资周期的长度。

num-periods 指定为数字，使用与函数所用的相关自变量相同的时间帧（例如每月、每季或每年）。

假定您打算购买一套房子。房屋按揭经纪人可为您提供期初余额为 $200,000 的贷款，期限为 10 年，年利率为 6.0%，固定每月付款，到期时再供余额为 $100,000。num-periods 将为 120（分 10 年还清，每月付款，一年 12 次）。或假定您要将储蓄投入购买存款单，期限为 5 年，以季为单位计算复利。num-periods 将为 20（期限为 5 年，每季计算复利，一年 4 个季度）。

num-periods-year

基于每年复利次数计算实际和名义利率。num-periods-year 用于指定周期数。

num-periods-year 指定为数字，且必须大于 0。

假定您已购买存款单，以年为单位支付利息，以季为单位计算复利。如果您要确定实际利率，num-periods-year 将为 4。另请参阅 effective-int-rate 和 nominal-rate 的描述。

par

证券的面值通常是其面值或到期值。

par 指定为数字，通常为货币格式。

par 通常为 100、1,000 或 1,000,000 等数字。

假定您正考虑购买某公司债券。债券销售书中说明，所发行的每张债券的面值或到期值均为 $1,000，则 $1,000 将是债券的 par 值。

payment

付款是投资期间收到的或贷款期间支付的固定定期现金流。

payment 指定为数字，通常为货币格式。由于 payment 是现金流，因此收到的金额指定为正数，支付的金额指定为负数。

payment 通常包括本金和利息部分，但不包括其他金额。

假定您计划购买一栋联排别墅，并计划将该房出租一段时间后重新出售。每月的抵押付款为 payment，且为负。每月收到的租金也可为 payment，且应为正。

period

某些函数可得出给定周期的本金或利息值。period 用于表示预计周期。

period 指定为数字，必须大于 0。

假定您打算购买一套房子。房屋按揭经纪人可为您提供期初余额为 $200,000 的贷款，期限为 10 年，年利率为 6.0%，固定每月付款 $1070.45，到期时再供余额为 $100,000。如果您想要知道第三年第一次付款应支付的利息金额，则 period 应为 25，因为是以月为单位付款。

periodic-discount-rate

贴现率是利率，代表用于估价（或贴现）一系列现金流的预期收益。

periodic-discount-rate 指定为小数（例如 0.08）或用百分比符号界定（例如 8%）。使用与现金流中相同的时间帧指定它。例如，如果现金流是按月的，且预期年贴现率为 8%，则 periodic-discount-rate 必须指定为 0.00667 或 0.667%（0.08 除以 12）。

假定您要评估购买某一商业机构的可能性。作为评估的一部分，您要确定商业机构的每月预计现金流和要求的购买价格以及估计的将来转让价格。基于可供选择的投资机会和风险，您决定只有在净现金流收益至少有 18% 的年利率时才投资。因此，periodic-discount-rate 将为 0.015 (0.18/12，作为每月的指定现金流)。

periodic-rate

在某些情况下，使用一系列现金流、投资或贷款时，有必要了解每个期间的利率。这就是 periodic-rate。

periodic-rate 指定为小数，使用与其他自变量（num-periods 或 payment）相同的时间帧（例如，每月、每季或每年）。

假定您打算购买一套房子。房屋按揭经纪人可为您提供期初余额为 $200,000 的贷款，期限为 10 年，年利率为 6.0%，固定每月付款，到期时再供余额为 $100,000。因此，periodic-rate 将为 0.005（年利率除以 12，与每月付款金额对应）。或假定您要将储蓄投入购买存款单，期限为 5 年，名义年利率为 4.5%，以季为单位计算复利。因此，periodic-rate 将为 0.0125（年利率除以 4，与每季复利周期对应）。

present-value

现值是在投资或贷款初期收到或支付的现金流。

present-value 指定为数字，通常为货币格式。由于 present-value 是现金流，因此收到的金额指定为正数，支付的金额指定为负数。

假定您计划购买一栋联排别墅，并计划将该房出租一段时间后重新出售。最初的现金购买付款（可能包括预付定金和成交价）可为 present-value，且为负。联排别墅的贷款初始本金额也可为 present-value，且将为正。

price
购买价格是购买债券或其他有息证券或贴现债务证券应支付的金额。购买价格不包括购买证券的应计利息。

price 指定为数字，表示每 $100 面值应支付的金额（购买价格 / 面值 * 100）。price 必须大于 0。

假定您持有面值为 $1,000,000 的证券。如果您购买证券时支付了 $965,000，且扣除了应计利息（如果有），price 将为 96.50 ($965,000 / $1,000,000 * 100)。

redemption
债券以及其他有息证券和贴现债务证券通常具有固定赎回价值。它是债务证券到期时应收的金额。

redemption 指定为数字，表示每 $100 面值应收的金额（赎回价值 / 面值 * 100）。通常，redemption 为 100，表示证券的赎回价值等于其面值。value 必须大于 0。

假定您持有面值为 $1,000,000 的证券，到期时您将收到 $1,000,000。因为面值和赎回价值相同，所以 redemption 应为 100 ($1,000,000 / $1,000,000 * 100)（典型例子）。进一步假定该证券的发行人在证券到期前主动赎回证券，如果是提前一年赎回，则需提供 $1,025,000。因此，redemption 将为 102.50 ($1,025,000 / $1,000,000 * 100)。

salvage
资产在折旧年限或预计使用年限到期后，通常具有剩余价值。这就是折余价值。

salvage 指定为数字，通常为货币格式。salvage 可为 0，但不能为负。

假定您要为办公室购买一台新的数码复印机。复印机的购买价格为 $2,625（含税）。厂商收费 $100 来运输和设置该复印机。复印机预期使用四年，在这段时间内预期转售价值为 $400。因此，salvage 为 $400.

start-per
某些函数可得出一系列指定付款的本金或利息。start-per 用于表示包括在得出的值内的首付款。另请参阅 end-per 的讨论。

start-per 指定为数字，且必须大于 0。

假定您打算购买一套房子。房屋按揭经纪人可为您提供期初余额为 $200,000 的贷款，期限为 10 年，年利率为 6.0%，固定每月付款为 $1070.45，到期时再供余额为 $100,000。如果您想要知道在第三年应支付的利息总额，则 start-per 将为 25，end-per 为 36。

when-due
付款通常在周期开始或结束时发生。when-due 用于表示在周期开始还是结束时付款。

when-due 是模态自变量。它可为数字 0 或 1。

- 值 0 指定将付款视为在每个周期末要收到或要支付的金额。0 为默认值。
- 值 1 指定将付款视为在每个周期开始时要收到或要支付的金额。

假定您打算购买一套房子。房屋按揭经纪人可为您提供期初余额为 $200,000 的贷款，期限为 10 年，年利率为 6.0%，固定每月付款，到期时再供余额为 $100,000。由于是在每月末付款，因此 when-due 将为 0（默认值）。或假定您有一间出租的公寓，您要求租户每月的第一天交租。那么，when-due 将为 1，因为此租户是在每月的第一天交付房租。

选择要使用的货币时间价值函数

本节将提供有关用于解决货币时间价值问题的函数的附加信息。货币时间价值 (TVM) 涉及现金流超时和利率问题。本节含有几个部分。

第 312 页“固定现金流和时间间隔”讨论用于固定现金流、固定时间间隔和固定利率的 TVM 函数。

第 313 页“非固定现金流和时间间隔”讨论用于非固定现金流、非固定时间间隔或两者的 TVM 函数。

第 314 页“应使用什么函数解决常见的财务问题？”讲述一些常见的 TVM 问题（例如，使用何种函数计算存款的利息）以及可用于解决该问题的函数。

固定现金流和时间间隔

用于固定定期现金流（固定间隔时间内的定量金额付款和所有现金流）和固定利率的主要函数之间相互关联。

函数及其使用目的	函数使用的自变量
(第 107 页)“FV” 是要确定一系列现金流的未来价值（在将来某时间点的价值）时使用的函数，需要考虑利率等其他因素。此函数可求解自变量 future-value。	periodic-rate, num-periods, payment, present-value, when-due
(第 115 页)“NPER” 是要确定偿还贷款所需的周期数或收回年金所需的周期数时使用的函数，需要考虑利率等其他因素。此函数可求解自变量 num-periods。	periodic-rate, payment, present-value, future-value, when-due
(第 118 页)“PMT” 是要确定贷款要求的付款金额或年金应收到的付款金额时使用的函数，需考虑利率等其他因素。此函数可求解自变量 payment。	periodic-rate, num-periods, present-value, future-value, when-due
(第 125 页)“PV” 是要确定一系列现金流的现值（现在的价值）时使用的函数，需考虑利率等其他因素。此函数可求解自变量 present-value。	periodic-rate, num-periods, payment, future-value, when-due
(第 126 页)“RATE” 是要确定贷款或年金的定期利率时使用的函数（基于贷款或年金的周期数等其他因素）。此函数可求解自变量 periodic-rate。	num-periods, payment, present-value, future-value, when-due, estimate

如此表所述，当要解决的问题涉及固定定期现金流和固定利率时，每个 TVM 函数可求解并得出这五个主要自变量中的一个自变量。此外，(第 110 页)“IPMT” 和 (第 119 页)“PPMT” 可求解特定贷款或年金付款的利息和本金，(第 99 页)“CUMIPMT” 和 (第101 页)“CUMPRINC” 可求解一系列连续的贷款或年金付款的利息和本金。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 313 页“应使用什么函数解决常见的财务问题？”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

非固定现金流和时间间隔

一些 TVM 问题涉及非固定定期现金流，这些现金流出现在固定时间间隔内，但金额不同。此外，还有其他问题涉及非固定时间间隔的现金流，这些现金流不必出现在固定时间间隔内。

函数及其使用目的	函数使用的自变量
如果您要确定使得在固定时间间隔内产生的一系列可能不固定的现金流的净现值等于 0 时的定期利率，则要使用（第 111 页）“IRR” 函数。通常称之为内部回报率。IRR 可求解自变量 periodic-rate。	flows-range, estimate flows-range 是指定的现金流范围，可能暗含 payment、present-value 和 future-value。
如果您要确定使得在固定时间间隔内产生的一系列可能不固定的现金流的净现值等于 0 时的定期利率，则要使用（第 113 页）“MIRR” 函数。MIRR 不同于 IRR，它允许以不同的利率扣减正负现金流。通常称之为修正内部回报率。MIRR 可求解自变量 periodic-rate。	flows-range, finance-rate, reinvest-rate flows-range 是指定的现金流范围，可能暗含 payment、present-value 和 future-value。 finance-rate 和 reinvest-rate 是 periodic-rate 的特定用例。
“NPV” 是要确定一系列潜在非固定现金流（出现在固定时间间隔内）的现值时使用的函数。通常称之为净现值。NPV 可求解自变量 present-value。	periodic-rate, cash-flow, cash-flow… cash-flow, cash-flow… 是指定的一系列现金流，可能暗含 payment、present-value 和 future-value。

相关主题

有关相关函数和附加信息，请参阅：

第 312 页“固定现金流和时间间隔”

第 305 页“财务函数中的常用自变量”

第 87 页“财务函数列表”

第 33 页“值类型”

第 15 页“公式的元素”

第 25 页“使用键盘和鼠标创建和编辑公式”

应使用什么函数解决常见的财务问题?

本节描述了一些您可能要处理的常见问题，并列出了可能有用的财务函数。这些问题可帮助您处理日常财务问题。有关财务函数较复杂的用途，已在第 312 页“固定现金流和时间间隔”、第 313 页“非固定现金流和时间间隔”和第 315 页“贷款分期偿付时间表示例”中进行了描述。

如果您想要了解	此函数可能很有用
储蓄	
定期支付利息的投资或储蓄帐户的实际利率	(第 106 页)“EFFECT”
到期时一张 CD 的价值	请参阅(第 107 页)“FV”。注意，付款将为 0。
发行人对其“实际利率”做广告进行宣传的 CD 的名义利率	(第 115 页)“NOMINAL”
要存储特定金额需要的年限（假设每月向储蓄帐户存入一笔金额）	请参阅(第 115 页)“NPER”。注意，present-value 是最初存入的金额，可以为 0。
在给定年限内要达到储蓄目标每个月应存储的金额	请参阅(第 118 页)“PMT”。注意，present-value 是最初存入的金额，可以为 0。
贷款	
第三年应支付的贷款利息金额	(第 99 页)“CUMIPMT”
第三年应支付的贷款本金金额	(第 101 页)“CUMPRINC”
第 36 次支付贷款时的利息金额	(第 110 页)“IPMT”
第 36 次支付贷款时的本金金额	(第 119 页)“PPMT”
债券投资	
需要加到债券购买价格中的利息金额	(第 89 页)“ACCRINT” 或 (第 91 页)“ACCRINTM”
购买债券至债券到期这段时间内的息票支付次数	(第 98 页)“COUPNUM”
以赎回价值的某一折扣出售，且无需支付利息的债券（通常称之为“零息票债券”）的年贴现率	(第 105 页)“DISC”
仅在到期时支付利息 的债券（无定期付款，但有息票利率）的实际年利率	(第 108 页)“INTRATE”
支付定期利息的债券，或以无需支付利息的折扣出售的债券，或仅在到期时支付利息的债券的预期购买价格	(第 121 页)“PRICE”、(第 122 页)“PRICEDISC” 和 (第 123 页)“PRICEMAT”
仅在到期时支付利息的债券（无定期付款，但有息票利率）收到的金额，包括利息	(第 128 页)“RECEIVED”

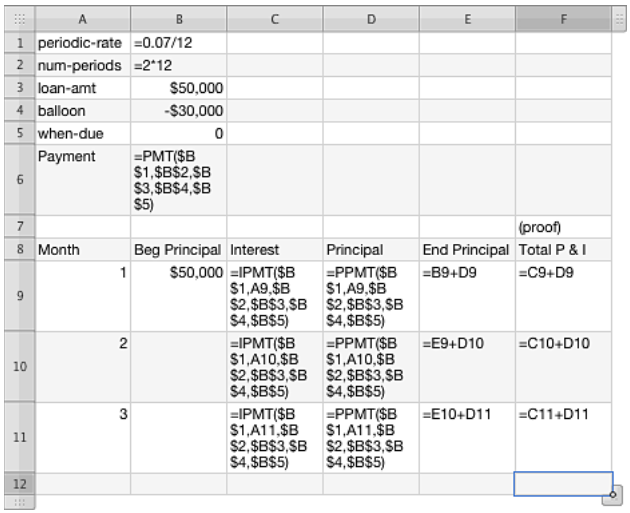
如果您想要了解	此函数可能很有用
支付定期利息的债券，或以无需支付利息的折扣出售的债券，或仅在到期时支付利息的债券的实际年利率	(第 132 页)“YIELD”、(第 133 页)“YIELDDISC”和(第 134 页)“YIELDMAT”
折旧	
使用定率递减余额法计算资产的定期折旧金额	(第 102 页)“DB”
使用递减余额法（如“双倍递减余额法”）计算资产的定期折旧	(第 104 页)“DDB”
使用直线法计算资产的定期折旧	(第 129 页)“SLN”
使用年数合计法计算资产的定期折旧	(第 130 页)“SYD”
使用递减余额法计算给定期间内折旧资产的累计折旧	(第 131 页)“VDB”

贷款分期偿付时间表示例

此示例使用 IPMT、PPMT 和 PMT 函数来构建贷款分期偿付时间表。IPMT、PPMT 和 PMT 函数得出的信息相关。本示例也说明了这一点。

构建贷款分期偿付时间表

假定您要为贷款（初始本金额为 $50,000，期限为 2 年，年利率为 7%，到期时的欠款为 $30,000）的所有周期构建一个贷款分期偿付时间表。此表（显示公式）的第一部分可按如下方式构建：



	A	B	C	D	E	F
1	periodic-rate	=0.07/12				
2	num-periods	=2*12				
3	loan-amt	$50,000				
4	balloon	-$30,000				
5	when-due	0				
6	Payment	=PMT($B $1,$B$2,$B $3,$B$4,$B $5)				
7						(proof)
8	Month	Beg Principal	Interest	Principal	End Principal	Total P & I
9	1	$50,000	=IPMT($B $1,A9,$B $2,$B$3,$B $4,$B$5)	=PPMT($B $1,A9,$B $2,$B$3,$B $4,$B$5)	=B9+D9	=C9+D9
10	2		=IPMT($B $1,A10,$B $2,$B$3,$B $4,$B$5)	=PPMT($B $1,A10,$B $2,$B$3,$B $4,$B$5)	=E9+D10	=C10+D10
11	3		=IPMT($B $1,A11,$B $2,$B$3,$B $4,$B$5)	=PPMT($B $1,A11,$B $2,$B$3,$B $4,$B$5)	=E10+D11	=C11+D11
12						

单元格内容说明

单元格 B6 使用 PMT 函数计算每个月的付款金额。注意，如 F9 中所示，这是每个月利息和本金的总额（例如，C9 + D9）。

单元格 C9 和 D9 分别使用 IPMT 和 PPMT 函数计算每个月的付款部分，即利息和本金。注意，IPMT 与 PMT – PPMT 相同；反之，PPMT 与 PMT – IPMT 相同。

完成的贷款分期偿付时间表

要完成此表，首先需要选择单元格 A10:A11，并将所选部分向下扩展至 A32，以包括假定贷款所有的 24 个周期。然后选择 C9:F9，并扩展至 C32:F32 以完成公式。此时，表格已完成，使用前面表格中显示的公式可以显示整个分期偿还贷款。

	A	B	C	D	E	F
1	periodic-rate	0.005833333				
2	num-periods	24				
3	loan-amt	$50,000				
4	balloon	-$30,000				
5	when-due	0				
6	Payment	-$1070.45				
7						(proof)
8	Month	Beg Principal	Interest	Principal	End Principal	Total P & I
9	1	$50,000	-$291.67	-$778.78	$49221.22	-$1070.45
10	2		-$287.12	-$783.33	$48437.89	-$1070.45
11	3		-$282.55	-$787.90	$47649.99	-$1070.45
12	4		-$277.96	-$792.49	$46857.50	-$1070.45
13	5		-$273.34	-$797.12	$46060.38	-$1070.45
14	6		-$268.69	-$801.77	$45258.61	-$1070.45
15	7		-$264.01	-$806.44	$44452.17	-$1070.45
16	8		-$259.30	-$811.15	$43641.02	-$1070.45
17	9		-$254.57	-$815.88	$42825.15	-$1070.45
18	10		-$249.81	-$820.64	$42004.51	-$1070.45
19	11		-$245.03	-$825.43	$41179.08	-$1070.45
20	12		-$240.21	-$830.24	$40348.84	-$1070.45
21	13		-$235.37	-$835.08	$39513.76	-$1070.45
22	14		-$230.50	-$839.95	$38673.80	-$1070.45
23	15		-$225.60	-$844.85	$37828.95	-$1070.45
24	16		-$220.67	-$849.78	$36979.17	-$1070.45
25	17		-$215.71	-$854.74	$36124.43	-$1070.45
26	18		-$210.73	-$859.73	$35264.70	-$1070.45
27	19		-$205.71	-$864.74	$34399.96	-$1070.45
28	20		-$200.67	-$869.79	$33530.17	-$1070.45
29	21		-$195.59	-$874.86	$32655.32	-$1070.45
30	22		-$190.49	-$879.96	$31775.35	-$1070.45
31	23		-$185.36	-$885.10	$30890.26	-$1070.45
32	24		-$180.19	-$890.26	$30000.00	-$1070.45
33						

最后批注

请注意，IPMT（C 列）和 PPMT（D 列）每月得出的值总计为单元格 B6 中计算的 PMT（如 F 列所示）。另请注意，最后剩余本金（如单元格 E32 所示）为 $30,000（如单元格 B4 中对**期末大额应付款**的指定）。

关于舍入的更多信息

iWork 支持可用于四舍五入数字的许多不同函数。本节将对这些函数进行比较。

要	使用此函数	批注
将一个数字向远离 0 的方向四舍五入到给定数字的最接近倍数	(第 150 页)“CEILING”	舍入按多个步骤进行，以舍入到 10 的最接近倍数为例。由于是向远离 0 的方向进行舍入，因此 =CEILING(0.4, 1) 的结果为 1，=CEILING (-0.4 , -1) 的结果为 -1。
将一个数字向远离 0 的方向四舍五入到最接近的偶数	(第 151 页)“EVEN”	舍入到可被 2 整除的最接近数字。由于是向远离 0 的方向进行舍入，因此 =EVEN(0.4) 将得出 2，=EVEN(-0.4) 将得出 -2。
将一个数字朝 0 的方向四舍五入到给定数字的最接近倍数	(第 155 页)“FLOOR”	舍入按多个步骤进行，以舍入到 10 的最接近倍数为例。由于是朝 0 的方向舍入，因此 =FLOOR(0.4, 1) 的结果为 0，=FLOOR (-0.4, -1) 的结果也是 0。
将数字四舍五入为小于或等于给定数字的最接近整数	(第 156 页)“INT”	四舍五入到小于或等于给定数字的最接近整数。因此，=INT(0.4) 将得出 0，=INT(-0.4) 得出 -1。
将一个数字四舍五入到给定数字的最接近倍数	(第 161 页)“MROUND”	四舍五入到给定数字的最接近倍数。这不同于 CEILING，后者是向上舍入到最接近的倍数。与 3 的下一个倍数 6 相比，4 更接近 3，因此 =MROUND(4, 3) 将得出 3。=CEILING(4, 3) 将得出 6（向上舍入时 3 的最接近倍数）。
将一个数字向远离 0 的方向四舍五入到最接近的偶数	(第 163 页)“ODD”	舍入到不可被 2 整除的最接近数字。由于是向远离 0 的方向进行舍入，因此 =ODD(1.4) 将得出 3，=EVEN(-1.4) 将得出 -3。

要	使用此函数	批注
将数字舍入到指定的位数	(第 169 页)“ROUND”	正数表示被舍入数字的小数分隔符右边的位数（小数位）。负数表示小数分隔符左边要以 0 替换的位数（数字末尾 0 的个数）。基于此原则对数字进行四舍五入。因此，=ROUND(1125, -2) 将得出 1,100，=ROUND(1155, -2) 将得出 1,200。由于是向远离 0 的方向进行舍入，因此 =ROUND(-1125, -2) 将得出 -1,100，=ROUND(-1155, -2) 将得出 -1,200。
将一个数字向下（朝 0 的方向）舍入到指定的位数	(第 170 页)“ROUNDDOWN”	正数表示被舍入数字的小数分隔符右边的位数（小数位）。负数表示小数分隔符左边要以 0 替换的位数（数字末尾 0 的个数）。基于此原则对数字进行四舍五入。由于是向靠近 0 的方向进行舍入，因此 =ROUND(1125, -2) 将得出 1,100，=ROUND(1155, -2) 也将得出 1,100。=ROUND(-1125, -2) 将得出 -1,100，=ROUND(-1155, -2) 也将得出 -1,100。
将一个数字向上（远离 0 的方向）舍入到指定的位数	(第 171 页)“ROUNDUP”	正数表示被舍入数字的小数分隔符右边的位数（小数位）。负数表示小数分隔符左边要以 0 替换的位数（数字末尾 0 的个数）。基于此原则对数字进行四舍五入。由于是向远离 0 的方向进行舍入，因此 =ROUND(1125, -2) 将得出 1,200，=ROUND(1155, -2) 也将得出 1,200。=ROUND(-1125, -2) 将得出 -1,200，=ROUND(-1155, -2) 也将得出 -1,200。
将数字截短至指定位数	(第 181 页)“TRUNC”	正数表示数字的小数分隔符右边的位数（小数位）。负数表示小数分隔符左边要以 0 替换的位数（数字末尾 0 的个数）。从数字中截去多余的位数。因此，=TRUNC(1125, -2) 将得出 1,100，=TRUNC(1155, -2) 也将得出 1,100。

结合使用逻辑和信息函数

通常，在公式中结合使用逻辑和信息函数。虽然逻辑函数可独立使用，但信息函数很少单独使用。本节将介绍一些更复杂的示例，以说明如何在单个公式中使用多个逻辑和信息函数使其功能更强大。

基于单元格内容添加注释

本示例将使用 IF、AND、OR 和 ISBLANK 函数向基于现有单元格内容的表格添加注释。IF 函数相当强大，特别是与其他逻辑函数（如 OR 和 AND）组合使用时。

假定您是一位大学教授，一位研究生助理交给您一份含有学生姓名及其最近测试成绩的表格。您需要快速确定以下情况：

- 已通过考试，但应进入特别学习单元进修的学生（分数在 61–75 范围内）。
- 数据错误（测试成绩为负、测试成绩超过 100 或者没有测试成绩）。
- 未通过考试的学生（分数为 60 或以下）。

将其分为若干个部分，以下函数将确定您想知道的每件事情。放在一起时，您可以快速浏览表格，并查看所需的信息。对于以下表达式，假定第一个学生的姓名位于单元格 A2 中，第一个测试成绩位于单元格 B2 中。

表达式 1

=AND(B2>60, B2<=75) 可检测低分。如果测试成绩在 61 到 75 范围内，AND 将得出 TRUE，这表示学生应参与特别学习单元。否则，将得出 FALSE。

表达式 2

=OR(ISBLANK(B2), B2<0, B2>100) 可测试无效数据。如果没有测试成绩，则第一个 OR 表达式 "ISBLANK(B2)" 将为 TRUE。如果测试成绩为负，则第二个表达式将得出 TRUE；如果测试成绩超过 100，则第三个表达式将得出 TRUE。如果任何一个条件为 TRUE，OR 将得出 TRUE，这表示数据在某种意义上无效。如果所有条件都不为 TRUE，则 OR 将得出 FALSE，因此数据有效。

表达式 3

=B2<=60 可测试不及格分数。如果测试成绩为 60 或以下（不及格分数），此表达式将得出 TRUE。否则，将得出 FALSE。

将其一起放入 IF 函数

=IF(AND(B2>60, B2<=75), “Needs study session”, IF(OR(ISBLANK(B2), B2<0, B2>100), “Invalid data”, IF(B2<=60, “Exam failed”, “”)))

如果第一个 IF 中的测试表达式（与上面的表达式 1 相同）的计算结果为 TRUE，则函数将得出“需要学习谈话”；否则它将继续得出 FALSE 自变量（第二个 IF）。

如果第二个 IF 中的测试表达式（与上面的表达式 2 相同）的计算结果为 TRUE，则函数将得出“无效数据”；否则它将继续得出 FALSE 自变量（第三个 IF）。

如果第三个 IF 中的测试表达式（与上面的表达式 3 相同）的计算结果为 TRUE，则函数将得出“考试不及格”；否则它将得出一个空表达式 ("")。

结果可能如下表所示：

	A	B	C	D	E	F
1	**Student**	**Grade**	**Message**			
2	John	25	Exam failed			
3	Jane	65	Needs study session			
4	Jim	90				
5	Karen	89				
6	Rachel	-3	Invalid data			
7	MP		Invalid data			
8	Sandra	80				
9	Star	102	Invalid data			
10						

限制除数为零

有时，不可能以一种可以避免除数为 0 的方式构建表格。但是，如果出现除数为 0 的情况，单元格中的结果将是一个错误值，通常不是所需的结果。本示例将介绍三种防止出现此错误的方法。

示例

假定单元格 D2 和 E2 都含有数字。E2 不可能含有 0。需要以 D2 除以 E2，但要避免出现以 0 为除数的错误。如果单元格 E2 等于 0，则以下三种方法都将得出 0；否则每种方法将得出 D2/E2 的结果。

=IF(E2=0,0,D2/E2) 可通过直接测试单元格 E2 进行运算，以查看它是否为 0。

如果出现错误，则 =IFERROR(D2/E2,0) 将通过得出 0 来进行运算。以 0 为除数是一项错误。

=IF(ISERROR(D2/E2),0,D2/E2) 可通过逻辑测试来进行运算，以查看 D2/E2 是否为 TRUE。

指定条件与使用通配符

某些函数（如 SUM）在整个范围内进行运算。其他函数（如 SUMIF）则只在满足条件的单元格范围内进行运算。例如，您想将 B 列中所有小于 5 的数字相加，要实现此操作，可以使用 =SUMIF(B, "<5")。SUMIF 的第二个自变量称为条件，因为它可让函数忽略不满足要求的单元格。

有两种函数带有条件。第一种函数的名称以 IF 或 IFS 结尾（函数 IF 除外，它不带有条件，而带有计算结果为 TRUE 或 FALSE 的表达式）。这些函数可在其条件范围内（如 ">5"、"<=7" 或 "<>2"）对数字进行比较。这些函数也接受指定条件中的通配符。例如，要计算 B 列中以字母“a”开头的单元格数量，可以使用 =COUNTIF(B, “a*”）

第二组函数可带有 HLOOKUP 等条件，但不能带有数字条件。这些函数有时允许使用通配符。

函数	允许数字比较	接受通配符
AVERAGEIF	是	是
AVERAGEIFS	是	是
COUNTIF	是	是
COUNTIFS	是	是
SUMIF	是	是
SUMIFS	是	是
HLOOKUP	否	是否已指定精确匹配
MATCH	否	是否已指定精确匹配
VLOOKUP	否	是否已指定精确匹配

条件（带有通配符和不带通配符）的示例将在本节中进行说明。

表达式	示例
“>4” 表示匹配任何大于 4 的数字。	=COUNTIF(B2:E7, “>4”) 将得出 B2:E7 范围内值大于 4 的单元格个数。
“>=7” 表示匹配任何大于或等于 7 的数字。	=SUMIF(B, “>=7”) 可将 B 列中值大于或等于 7 的单元格相加。
“<=5” 与 “>=15” 的组合表示匹配任何小于或等于 5，或大于或等于 15 的数字。不包括 6 至 14 之间的数字（不含）。	=SUMIF(A3:B12,”<=5”)+SUMIF(A3:B12,”>=15”) 可将 A3:B12 范围内值小于或等于 5，或大于或等于 15 的单元格相加。
“*it” 表示以 “it” 结尾的任何值。星号 (*) 可匹配任何数量的字符。	=COUNTIF(B2:E7, “*it”) 将得出 B2:E7 范围内值以“it”（如“bit”和“mit”）结尾的单元格个数。它不会匹配“mitt”。
“~*” 表示匹配星号 (*)。波浪符号 (~) 字符表示按字面意思取其下一个字符，而不将下一个字符当作通配符。	=COUNTIF(E, “~*”) 可得出 E 列中含有星号字符的单元格个数。
B2 &", " & E2 可得出以逗号和空格分隔的单元格 B2 和 E2 的内容。	如果 B2 含有 "Last"，且 E2 含有 "First"，则 =B2 &", " & E2 将得出 "Last, First"。

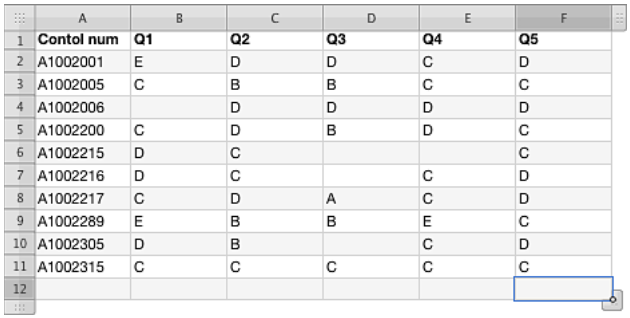
表达式	示例
“?ip” 表示以单个字符开头，其后带有“ip” 的任何值。	=COUNTIF(B2:E7, “?ip”) 将得出 B2:E7 范围内值以一个字符开头且后面带有“ip”（如“rip”和“tip”）的单元格个数。它不会匹配“drip”或“trip”。
“~?” 表示匹配问号 (?)。波浪符号 (~) 字符表示按字面意思取其下一个字符，而不将下一个字符当作通配符。	如果单元格 B2 含有 "This is a question? Yes it is."，由于问号在字符串中是第 19 个字符，因此 "=SEARCH("~?", B2) 将得出 19。
“*on?” 表示匹配所有以任意个字符开头且后面带有 "on" 和单个字符的值。	=COUNTIF(B2:E7, "*on?") 将得出 B2:E7 范围内值以任意个字符（包括无）开头且后面带有“on”和单个字符的单元格个数。它会匹配诸如“alone”、“bone”、“one”和“none”等词。它不会匹配“only”（“on”后有两个字符）或“eon”（“on”后没有字符）。

调查结果示例

本示例将用于所有统计函数的说明全部列出。它基于假定的调查。该调查很简短（只有五个问题），且只有少量被调查者 (10)。应该以等级 1 到 5 回答每个问题（可能范围从“总不”到“始终”），也可不回答问题。邮寄之前会为每份调查编号。下表将显示结果。答案超出范围（不正确）或未回答的问题在表格中以空白单元格表示。

	A	B	C	D	E	F
1	**Contol num**	**Q1**	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q5**
2	1002001	5	4	4	3	4
3	1002005	3	2	2	3	3
4	1002006		4	4	4	4
5	1002200	3	4	2	4	3
6	1002215	4	3			3
7	1002216	4	3		3	4
8	1002217	3	4	1	3	4
9	1002289	5	2	2	5	3
10	1002305	4	2		3	4
11	1002315	3	3	3	3	3
12						

要说明某些函数，请假定调查控制编号包括字母前缀，且等级为 A–E，而不是 1–5。因此，表格看起来像这样：



	A	B	C	D	E	F
1	**Contol num**	**Q1**	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q5**
2	A1002001	E	D	D	C	D
3	A1002005	C	B	B	C	C
4	A1002006		D	D	D	D
5	A1002200	C	D	B	D	C
6	A1002215	D	C			C
7	A1002216	D	C		C	D
8	A1002217	C	D	A	C	D
9	A1002289	E	B	B	E	C
10	A1002305	D	B		C	D
11	A1002315	C	C	C	C	C
12						

使用此表格的数据和 iWork 中可用的某些统计函数，您就可以收集调查结果中的信息。请注意，我们特意将示例设计得很小，以便结果显而易见。但是，如果您有 50、100 或更多个被调查者，也可能有更多问题，则结果就不会很明显。

函数和自变量	结果说明
=CORREL(B2:B11, C2:C11)	使用线性回归分析确定问题 1 和问题 2 之间的相关性。相关性可衡量两个变量（此示例中是指调查问题的答案）一起变化的程度。这具体取决于问题： 如果被调查者对问题 1 的答案值比问题 1 的平均值高（或低），则被调查者对问题 2 的答案值是否也比问题 2 的平均值高（或低）？在此示例中，被调查者不明显相关 (-0.1732)
=COUNT(A2:A11) 或 =COUNTA(A2:A11)	确定得出的调查总数 (10)。请注意，如果调查控制标识符不是数字，则需要使用 COUNTA，而不是 COUNT。
=COUNT(B2:B11) 或 =COUNTA(B2:B11)	确定第一个问题的回答总数 (9)。通过将此公式扩展到整行，您就可以确定每个问题的回答总数。由于所有数据都是数字，因此 COUNTA 可得出相同的结果。但是，如果调查使用 A 到 E，而不是使用 1 到 5，则需要使用 COUNTA 来计算结果。

函数和自变量	结果说明
=COUNTBLANK(B2:B11)	确定空白单元格的数量，空白单元格表示无效或没有答案。如果将此公式扩展到整行，您将发现问题 3（D 列）有 3 个无效回答或未回答。由于其他问题的不正确回答或未回答响应未超过 1 个，因此可能会要求您在调查中查看此问题，查看它是否有争议或很少提到。
=COUNTIF(B2:B11, “=5”)	确定为特定问题（此示例中是问题 1）给出等级 5 的被调查者人数。如果您将此公式扩展到整行，则会了解到被调查者仅对问题 1 和问题 4 给出了等级 5。如果在 A 到 E 范围内使用调查，则要使用 =COUNTIF(B2:B11, “=E”)。
=COVAR(B2:B11, C2:C11)	确定问题 1 和问题 2 的协方差。协方差可衡量两个变量（在此示例中指调查问题的答案）一起变化的程度。这具体取决于问题： 如果被调查者对问题 1 的答案值比问题 1 的平均值高（或低），则被调查者对问题 2 的答案值是否也比问题 2 的平均值高（或低）？ 注：由于 COVAR 需要数字自变量，因此它不会与使用等级 A–E 的表格配合使用。
=STDEV(B2:B11) 或 =STDEVP(B2:B11)	确定问题 1 的答案的标准差（离差的度量）。如果您将此公式扩展到整行，则可以看到问题 3 的答案具有最大标准差。如果结果表示所调查总人数的回答，而不是某个人的回答，则使用 STDEVP，而不是 STDEV。请注意，STDEV 是 VAR 的平方根。
=VAR(B2:B11) 或 =VARP(B2:B11)	确定问题 1 的答案的标准差（离差的度量）。如果您将此公式扩展到整行，则可以看到问题 5 的答案具有最小方差。如果结果表示所调查总人数的回答，而不是某个人的回答，则使用 VARP，而不是 VAR。请注意，VAR 是 STDEV 的平方。